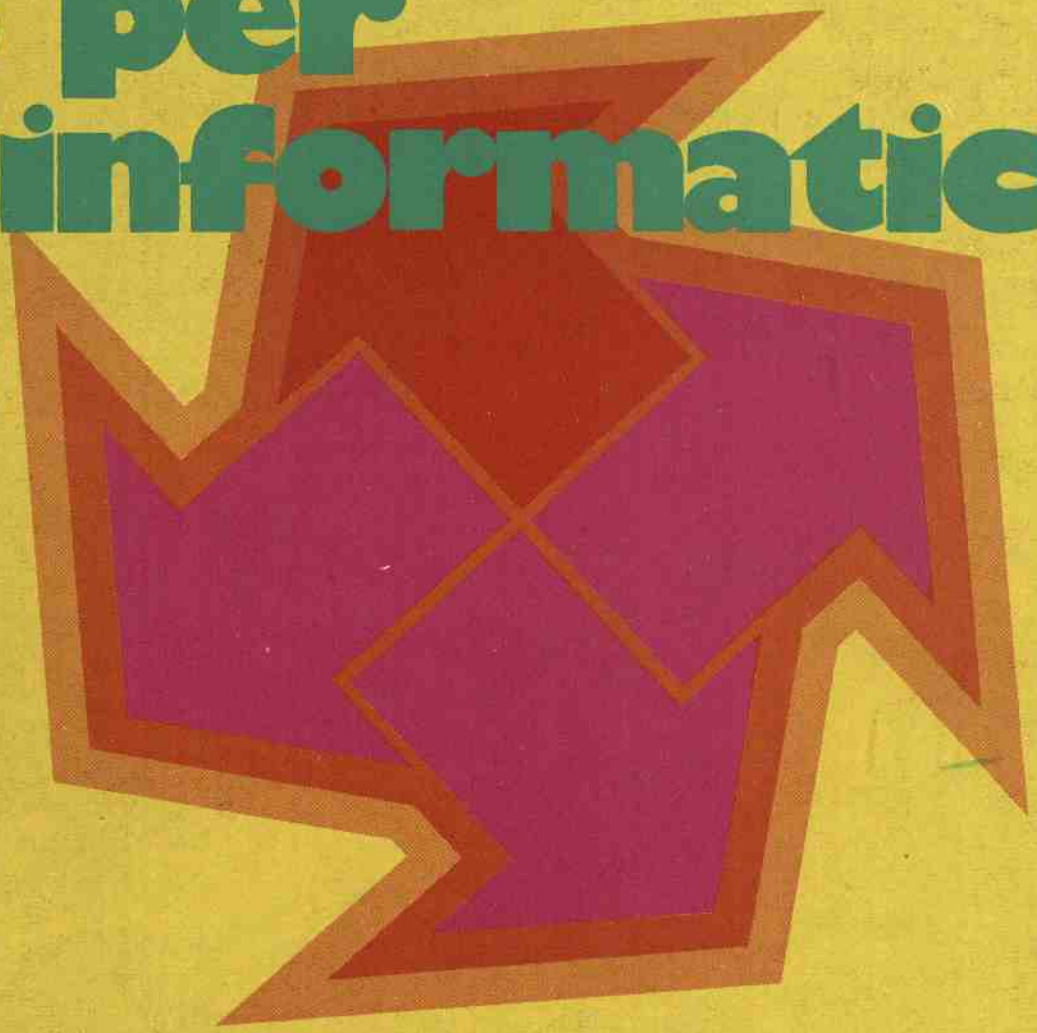
sussidi audiovisivi e per l'informatica



paravia

SUSSIDI AUDIOVISIVI

PARAVIA

paravia

INDICE GENERALE

Sussidi audiovisivi (Hardwares) prodotti dalla AUDIOMATIC

EPISCOPI ..... Pag. 6
LAVAGNE LUMINOSE ..... » 7
PROIETTORI DI FILMINE E DIAPOSITIVE ..... » 9
SINCROREGISTRATORE ..... » 14
PROIETTORE MUTO DI CINECASSETTE S 8 MM ..... » 15
PROIETTORE SONORO DI CINECASSETTE S 8 MM ..... » 17
CINEBOX ..... » 18
PROIETTORE SONORO DI FILMS 16 MM ..... » 19
DUPLICATORI DI MUSICASSETTE ..... » 20
AMPLIFICATORE PORTATILE ..... » 21

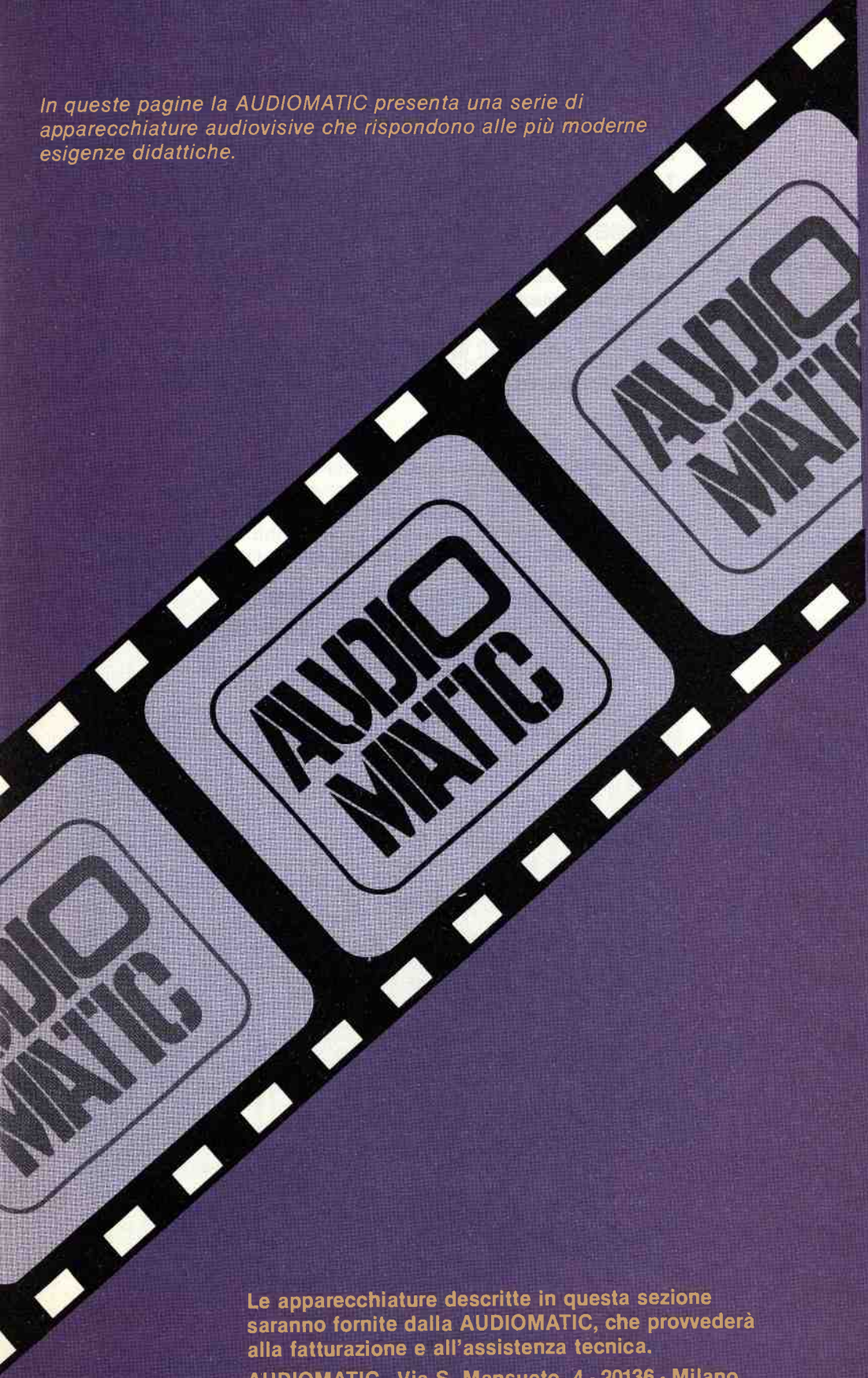
Sussidi audiovisivi (Hardwares) prodotti dalla PARAVIA

ACCESSORI PER PROIEZIONI ..... Pag. 24
LAVAGNA LUMINOSA ..... » 25
PROIETTORE DI FILMINE E DIAPOSITIVE ..... » 27
PROIETTORI DI DIAPOSITIVE CON SCHERMO INCORPORATO ..... » 28
REGISTRATORE E NASTRI ..... » 30
PROIETTORE 16 MM ..... » 31

Sussidi audiovisivi (Softwares) prodotti dalla PARAVIA

SUSSIDI PER LO STUDIO DEL FRANCESE ..... Pag. 34
SUSSIDI PER LO STUDIO DELL'INGLESE ..... » 37
SUSSIDI PER LO STUDIO DEL TEDESCO ..... » 42
CORSI MULTIMEDIA: STORIA DELL'ARTE ..... » 43
CORSI MULTIMEDIA: STORIA DELL'ARTE ITALIANA ..... » 46
CORSI MULTIMEDIA: MUSEO DELLE CERAMICHE - MUSEO DELLA SCIENZA E TECNICA ..... » 49
CORSI MULTIMEDIA: SCIENZE NATURALI ..... » 50
CORSI MULTIMEDIA: L'ARTIGIANATO NELLA STORIA DEL LAVORO UMANO ..... » 51
CORSI MULTIMEDIA: ATLANTE FOTOGRAFICO ..... » 53
CORSI MULTIMEDIA: NATURA - ECOLOGIA ..... » 54
DIA-TAPE - ALIMENTAZIONE ..... » 55
FILMINE E DIAPOSITIVE A COLORI ..... » 56
TRASPARENTI PROGRAMMATI ..... » 80
FILMS ..... » 91
VIDEOCASSETTE ..... » 110
COMPUTERS ..... » 126
AULA INFORMATIZZATA ..... » 127
BIBLIOTECA SOFTWARE ..... » 129
PROGRAMMI PER COMPUTERS ..... » 130

In queste pagine la AUDIOMATIC presenta una serie di apparecchiature audiovisive che rispondono alle più moderne esigenze didattiche.



AUDIOMATIC

Le apparecchiature descritte in questa sezione saranno fornite dalla AUDIOMATIC, che provvederà alla fatturazione e all'assistenza tecnica.

AUDIOMATIC - Via S. Mansueto, 4 - 20136 - Milano
Tel. 5465051/2/3/4/

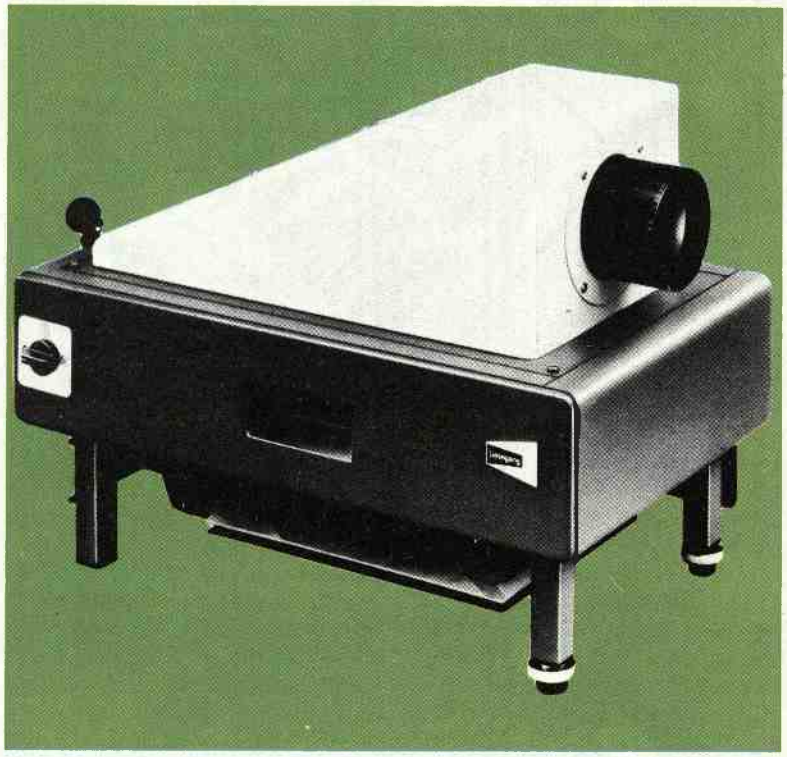
Proiezione di corpi opachi

Episcopi
Liesegang E8
Liesegang E9

- **semplici e robusti**
- **luminosissimi**
- **ottimo raffreddamento**
- **grande finestra di proiezione (cm 19x19)**
- **grande spazio di inserzione (cm 40x21x5,5)**

Caratteristiche tecniche:
Alimentazione: 220 V di rete.
Lampada alogena 1000 W/220 V.
Raffreddamento a turboventilatore radiale e filtro termico.
Temperatura alla finestra: circa 90 °C.
Obiettivo F = 330 mm (distanza minima di proiezione m 2,5 con quadro di m 1,3 e massima m 8 con quadro di m 2).

250300
EPISCOPIO LIESEGANG E8
Apparecchio di notevole qualità, dotato di **lampada alogena da 1000 W**, di un dispositivo di raffreddamento efficientissimo e silenzioso, di dispositivi di sicurezza termici ed elettrici, nonché di ottica trattata per la migliore definizione dell'immagine e la migliore resa del colore. Robusta custodia in lamiera stampata verniciata a fuoco.



252000

Caratteristiche tecniche:
Identiche all'episcopio E8.

252000
EPISCOPIO LIESEGANG E9
Derivato dal precedente modello l'episcopio E9 è un apparecchio con caratteristiche professionali dotato di una speciale slitta, che consente all'insegnante di esplorare una superficie più ampia (cm 19x30) in fase di proiezione e senza muovere l'originale. Pur avendo la finestra di proiezione come l'episcopio E8 (cm 19x19), è possibile con l'impiego della slitta, fare un'escursione di lettura sull'originale sino a cm 30. Inoltre, sganciando la parte superiore dell'apparecchio dalla slitta, è possibile proiettare zone di originali con dimensioni ancora più grandi (atlanti, carte geografiche, ecc.) che possono essere piegati ed inseriti nella zona di proiezione dell'episcopio.

Ricambi per E8 ed E9

250301
Lampada alogena 1000 W/220 V.

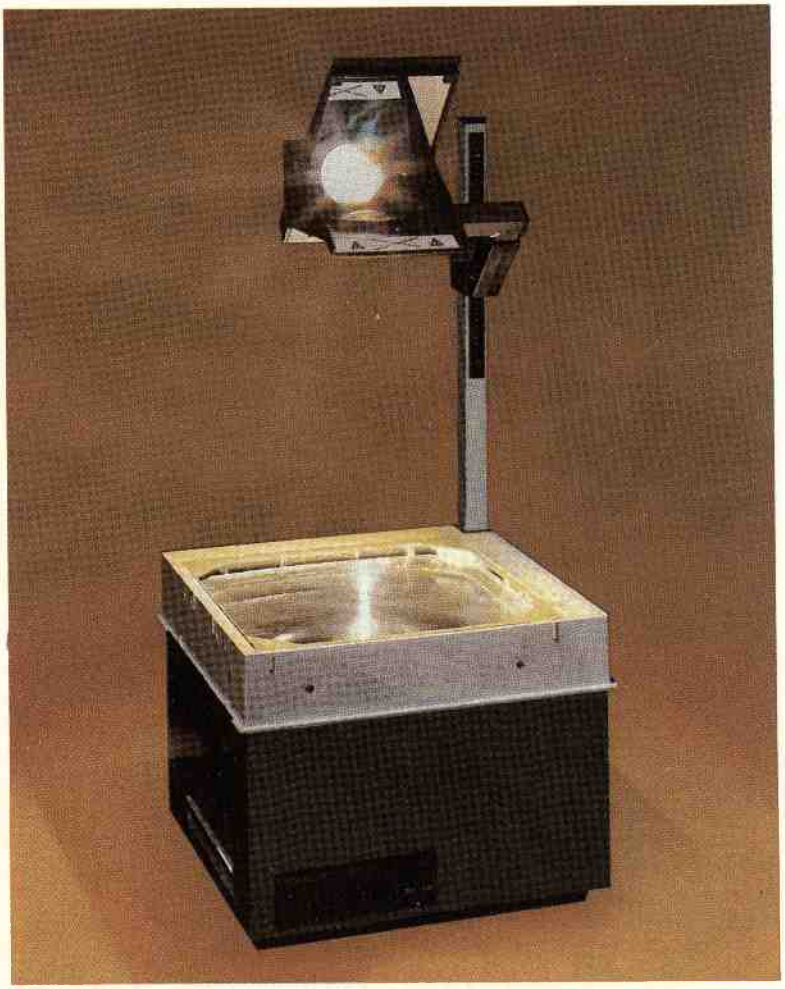
250503
Foderina per proteggere gli episcopi dalla polvere.

Lavagne luminose

Liesegang 618
Liesegang 614

252800
LIESEGANG 618
Semplice robusta ed economica, questo nuovo modello è stato concepito con caratteristiche tali da offrire il migliore impiego della lavagna luminosa in campo didattico: ottica di pregio, alto rendimento luminoso, perfetta riproduzione anche in ambienti non oscurati. Il raffreddamento è assicurato da un ventilatore tangenziale silenziosissimo e da un filtro. Dispositivi di sicurezza ed interruttore termico salva-lampada.

Caratteristiche tecniche:
Lente di Fresnel: mm 285x285.
Lampada alogena 24 V/250 W.
Obiettivo: 1:5,1/315 mm.
Testa panoramica orientabile.
Cavo a 3 fili lungo m 5.
Dimensioni: 370x350 mm, altezza mm 730, massa Kg 13,3.



252800

Caratteristiche tecniche:
Lampada alogena 24 V/250 W.
Lente di Fresnel mm 250x250.
Raffreddamento con turboventilatore radiale silenziosissimo.
Dispositivi termici ed elettrici di sicurezza.
Obiettivo da F 300 mm corretto.
Condensatore asferico e specchio speciale.
Dimensioni: mm 350x440x450.
Valigia per trasporto.
Peso con valigia: kg 12,5.

250100
LIESEGANG 614 portatile.
Nuova lavagna luminosa del tipo a riflessione caratterizzata dalla lanterna in bassa tensione, dall'ottica di pregio che garantisce eccezionale luminosità e dalla particolare costruzione del braccio in virtù del quale essa può essere racchiusa in una valigia e facilmente trasportata da un'aula all'altra.
Quest'ultima possibilità riveste notevole importanza se si considera che è impossibile, per evidenti ragioni economiche, dotare ogni aula di una lavagna luminosa. L'apparecchio è stato perciò dotato di tanti piccoli particolari destinati da un lato ad agevolare il lavoro degli insegnanti, dall'altro ad assicurare il funzionamento in ogni condizione d'uso.

Ricambi ed accessori:

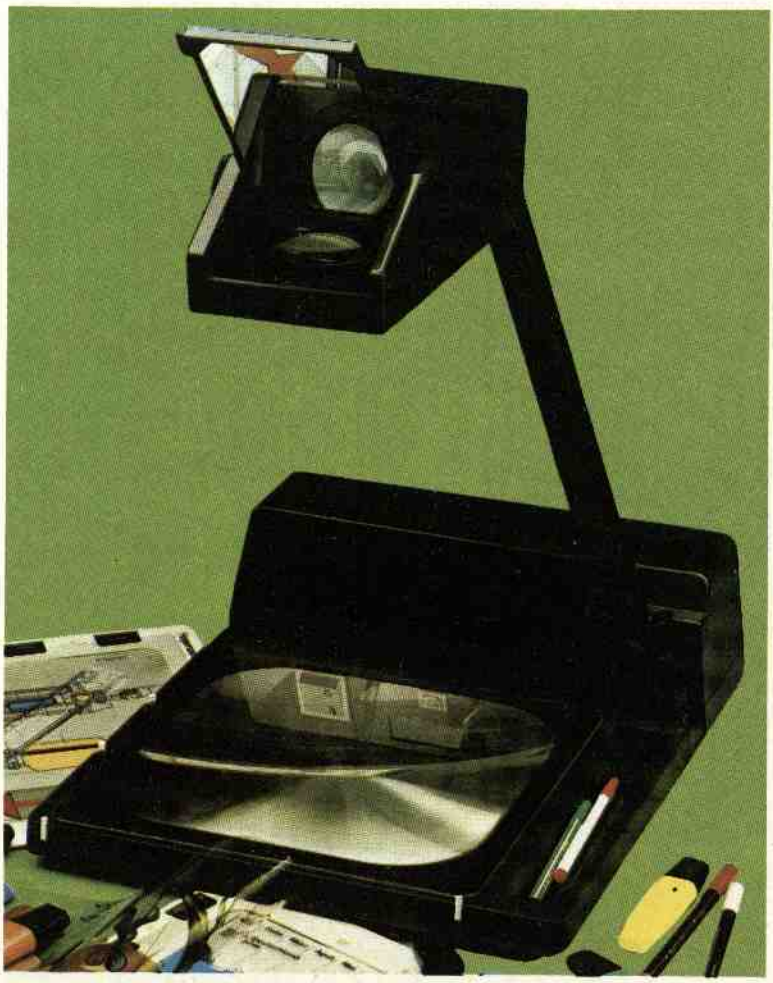
250201
Lampada 24 V / 250 W alogena per 614 e 618.

252801
Coppia di bracci porta-rulli per lavagna 618.

250037
Rulli di acetato per 252801.

250511
Coppia di bracci porta-rulli per lavagna 614.

250032
Rulli di acetato per 250511.



250100

Sistemi di proiezione di filmine e di diapositive

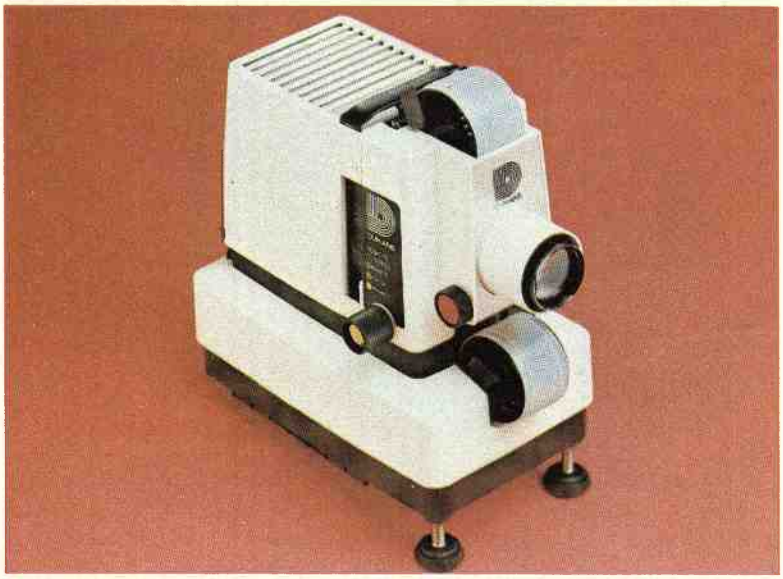
Proiettore muto e sonoro di filmine e diapositive Dukane Silent

- **automatico**
- **luminoso**
- **semplice**
- **robusto**
- **proietta filmstrips (filmine verticali);**
- **può proiettare diapositive mediante un apposito accessorio;**
- **può essere accoppiato ad un sincro-registratore Jonan (vedere a pag. 14) mediante il quale è possibile effettuare la proiezione automatica sonora delle filmine**

031000
DUKANE SILENT 28A57A
La nuova svolta tecnologica in fatto di proiezione di filmine è rappresentata da questo proiettore automatico nato per molteplici impieghi mediante il quale la filmstrips (con fotogrammi di mm 18x24 su pellicola da 35 mm) può essere sfruttata pienamente secondo i più recenti indirizzi metodologici.
Il Dukane Silent è un apparecchio robusto, portatile, di facile uso che, grazie all'elevata luminosità (300 W) può essere utilizzato in qualsiasi ambiente anche in condizioni di luce naturale.

Proiezione automatica di filmine
L'avanzamento della filmina può essere **comandato da un telecomando** che all'occorrenza, consente anche l'avanzamento ed il riavvolgimento rapido del programma.

Proiezione manuale di diapositive
Il Dukane Silent può essere anche usato per la proiezione di diapositive, sebbene soltanto con comando manuale. È possibile, infatti, montare un apposito adattatore per diapositive con telaietto in plastica o cartone formato cm 5x5.
Lo speciale adattatore per diapositive è un accessorio opzionale fornibile a richiesta.



Caratteristiche tecniche:
Formato del fotogramma: mm 18x24 su pellicola 35 mm (scansione verticale).
Lampada: 300 W/220 V.
Raffreddamento: ad aria forzata.
Avanzamento del fotogramma: automatico con telecomando a pulsante o mediante un sincro-registratore (per entrambi esiste un apposito ingresso).
Proiezione di diapositive: caricatore porta-diapositive 5x5, fornibile a richiesta.

Ricambi ed accessori per il Dukane Silent:

030103
Lampada CXH 300 W/220 V.

030104
Adattatore per diapositive.

031000

Proiettore sonoro di filmine con schermo visore Singer Insta-Load

Il **Singer Insta-Load** può essere giustamente considerato, per le sue caratteristiche, non un semplice proiettore sonoro di filmine, bensì un vero e proprio sistema di proiezione grazie al quale insegnanti ed allievi sono perfettamente in grado di costruirsi il loro programma audiovisivo.
La compattezza della sua struttura ed il suo esiguo peso lo rendono facilmente trasportabile da un ambiente all'altro e sempre pronto all'uso.

141000
SINGER INSTA-LOAD 35
Proiettore sonoro portatile di filmine 18x24 mm a successione verticale con schermo-visore incorporato di cm 26x20.
La costruzione compatta e robusta, la semplicità dei comandi, l'elevata luminosità delle proiezioni e la immediatezza di impiego fanno dell'Insta-Load l'apparecchio ideale per chi desideri non solo utilizzare i corsi programmati disponibili, bensì anche elaborarne dei propri in ossequio alle più avanzate metodologie didattiche.
L'apparecchio incorpora nella stessa custodia il proiettore automatico di filmine con lanterna luminosa di grande potenza, lo schermo tipo televisore ed uno speciale registratore per musicassette completo di sincronizzatore per impulsi a 50 Hz sulla stessa pista del sonoro; esso inoltre è provvisto di comandi frontali che lo rendono pratico e facile da usare, nonché di microfono per le registrazioni.
Per semplificare al massimo le operazioni di caricamento la filmina viene inserita nel proiettore dentro una speciale cartuccia che elimina ogni intervento manuale e che evita, al termine della proiezione, il riavvolgimento della filmina; un apposito tasto permette l'avanzamento ed il riavvolgimento rapido del programma.

Caratteristiche tecniche:
- Proiettore automatico di filmine 18x24 mm.
- Schermo-visore fisso di tipo traslucido, 260x200 mm.
- Lampada al quarzo-jodio con economizzatore.
- Cartuccia porta-filmina fino a 100 fotogrammi (a richiesta fino a 250).
- Bottoni di regolazione del quadro e della messa a fuoco.
- Riproduttore per compact-cassette con amplificatore di potenza a transistor ed altoparlante incorporato.
- Risposta in frequenza: da 200 a 7000 Hz.
- Uscita per altoparlante supplementare.
- Sincronizzatore per l'avanzamento dei fotogrammi mediante impulsi a 50 Hz sulla stessa pista.
- Bottoni per lo scatto manuale dei fotogrammi e per la pausa.
- Tasto per l'avanzamento ed il riavvolgimento rapido del programma.
- Alimentazione 220 V di rete.
- Custodia di 45x33x21 cm con maniglia di trasporto.
- Peso: 8,5 Kg.

Ricambi:

141002
Lampada alogena al q.j. DDK 19 V/80 W.

141000

Proiettore sonoro di diapositive Liesegang Diacord

254500
LIESEGANG DIACORD
Riunisce in un unico apparecchio, il proiettore di diapositive ed il registratore sincronizzatore di cassette audio. Facilissimo da usare, il Diacord permette ad insegnante ed alunni di incidere il proprio commento sonoro e gli impulsi di avanzamento delle diapositive, e di ottenere rapidamente e semplicemente un programma audiovisivo completo.
Con il Diacord è possibile incidere un commento musicale come sottofondo al testo parlato, lo speciale dispositivo ALC regola il livello in modo tale che la voce sia sempre perfettamente udibile al di sopra della musica.
Il Diacord è dotato inoltre di:
— regolazione automatica della messa a fuoco.
— speciale dispositivo che impedisce le cancellazioni involontarie della pista audio.

Caratteristiche tecniche:
— lampada alogena 24 V 150 W
— ventilatore silenziosissimo
— regolazione automatica del fuoco
— regolazione manuale del fuoco
— registratore di impulsi 1000 Hz sulla II pista
— uscita audio 4 Watt
— peso Kg 7,3.

Ricambi e accessori:

250501
Lampada alogena 24 V/150 W.

250526
Caricatori 2x50 diapositive.

254602
Set di registrazione per DIACORD comprendente 1 microfono, cavi di collegamento, ecc.

254500

Visore sonoro per diapositive Nuovo Caramate 4344

- **completamente automatico e programmabile**
- **più potente**
- **più luminoso**
- **più completo**
- **proietta su schermo incorporato**
- **proietta su schermo a parete**
- **ingrandisce le immagini**

143000
CARAMATE 4344
Speciale proiettore automatico con caricatore circolare per diapositive di formato standard 5x5 cm e registratore per musicassette, munito di sincronizzatore, riuniti in modo compatto in una custodia tipo televisione con schermo frontale di cm 23x23 ad alta luminosità; l'apparecchio può anche proiettare su schermo a parete attraverso un'apposita finestra e può fornire, grazie ad un obiettivo grandangolare, immagini fortemente ingrandite. Caricatore superiore esterno e comandi disposti frontalmente per garantire la massima semplicità d'uso. Possibilità di registrare e cancellare commento sonoro ed impulsi di sincronizzazione separatamente l'uno dagli altri.

Caratteristiche tecniche:
Schermo TV di 23x23 cm.
Sportello per proiettare a muro.
Caricatore circolare per 80 e 140 diapositive in telaio standard di formato 5x5 cm.
Lampada 19 W/80 V q.j. alogena dicroica con specchio incorporato.
Sistema ottico di proiezione: obiettivo 77 mm - f 3,5; obiettivo grandangolare 56 mm - f 3,0.
Registratore a due piste per musicassette con amplificatore da 5 W ed altoparlante. Regolatori di volume e di tono. Spia luminosa di registrazione. Pulsante di ritorno della diapositiva.
Impulsi di sincronizzazione: 1000 Hz sulla seconda pista.
Alimentazione 220 V di rete.
Dimensioni di ingombro: 33x32x35 (h) cm; peso 9 Kg.
Viene fornito completo di microfono e di 1 caricatore per 80 diapositive.

Ricambi

141602
Lampada DDM q.j. dicroica.

120101
Caricatore circolare per 80 diapositive.

Attenzione: il CARAMATE ed il SYNCHROCORDER JONAN impiegano lo stesso sistema di sincronizzazione con impulsi elettrici a 1000 Hz sulla seconda pista. Pertanto essi possono utilizzare i programmi audiovisivi realizzati indifferentemente per l'uno o per l'altro.

143000

Proiettori automatici di diapositive Liesegang Fantimat 150 Fantimat 150 AF

- **luminosissimi**
- **perfetti nella definizione e nella resa dei colori**
- **completamente automatici**
- **semplici e comodi da usare**

250500
FANTIMAT 150
Completamente automatico in ogni funzione, luminosissimo e preciso sia nella definizione delle immagini che nella resa dei colori, il Liesegang Fantimat 150 è l'apparecchio ideale per la scuola. Proietta diapositive in telaietto 5x5, mediante pressione di un pulsante, mediante telecomando normale, mediante accoppiamento ad un sincroregistratore di tipo Jonan.

250600
FANTIMAT 150 AF
Di caratteristiche tecniche e costruzione identiche al modello precedente, il proiettore 150 AF si differenzia in tre particolari:
Focalizzazione fine, automatica elettronicamente.
Timer elettronico con preselezione del tempo fra 5 e 30".
Dispositivo di dissolvenza incorporato per l'accoppiamento con il sincroregistratore Jonan DUO.
Grazie alla qualità dei componenti ed ai dispositivi di cui è dotato il Fantimat 150 AF è un proiettore decisamente professionale.

250600

Caratteristiche tecniche:
Alimentazione 220 V di rete.
Lampada alogena 24 V/150 W.
Economizzatore.
Raffreddamento mediante turboventilatore radiale e filtro.
Pulsante monitor.
Finestra-visore illuminata.
Indice di focalizzazione fine.
Condensatore asferico.
Obiettivo 2,8/85 mm trattato e corretto.
Telecomando a distanza per avanti/indietro/fuoco.
Centraggio automatico delle diapositive.

Ricambi ed accessori:

250501
Lampada alogena 24 V/150 W.

250506
Dispositivo per la proiezione di filmine a scansione sia orizzontale che verticale. Il semplice apparecchio, dotato di rulli di raccolta, va montato nella sede dell'obiettivo.

250507
Dispositivo per la proiezione di micropreparati, da montarsi nella sede dell'obiettivo dei proiettori Fantimat. L'apparecchio è dotato di tavolino porta-preparati e di obiettivo proprio a focale corta.

250526
Caricatori 2x50 diapositive per FANTIMAT.

Registratore sincronizzato per proiettori di diapositive Synchrocorder Jonan

La proiezione automatica sonora di diapositive, resa possibile dalla disponibilità di nuovi proiettori e di speciali registratori-sincronizzatori, rappresenta una delle più interessanti ed economiche applicazioni delle moderne tecnologie audiovisive. Grazie a questi apparecchi l'Insegnante può disporre, in qualsiasi momento, non solo di uno strumento didatticamente efficace come la diapositiva, bensì anche del relativo commento, sempre pronto, sia parlato che musicale.

110600
SYNCHROCORDER JONAN

Il Synchrocorder riunisce le funzioni di un registratore portatile a cassette (e come tale può infatti funzionare) e quelle di un sincronizzatore per proiettori di diapositive. L'apparecchio, abbinato ad un proiettore automatico, come ad esempio il Liesegang Fantimat, oltre che consentire l'impiego delle video-lezioni allestite dalle Case Editrici, dà modo ad Insegnanti ed alunni di «far parlare» le diapositive, creando per ciascuna di esse il commento perfettamente sincronizzato con l'immagine. Le registrazioni, su normali compact-cassette, avvengono attraverso il microfono di dotazione o tramite sorgenti esterne (radio, giradischi, ecc.), mentre uno speciale dispositivo permette di applicare sulla seconda pista gli impulsi di avanzamento delle diapositive in sincronia con il sonoro. Commento ed impulsi possono essere cancellati e rifatti, a piacimento, insieme o separatamente.

Caratteristiche tecniche:

— Registratore a due piste.
— Risposta in frequenza: 80-8000 Hz.
— Velocità del nastro: 4,75 cm/s.
— Potenza di uscita: 1,3 W.
— Impulsi di sincronismo: 1000 Hz.
— Possibilità di ascolto in altoparlante durante le registrazioni da sorgenti esterne.
— Uscita per altoparlante supplementare.
— Alimentazione: 110-220 V di rete oppure 6 V a pile.

Viene fornito completo di microfono, cavi di collegamento ed 1 musicassetta.

110600

Proiezione di films

Proiettore Super 8 mm Muto Technicolor

È noto che le immagini, specie quelle in movimento, suscitano l'interesse e mantengono viva l'attenzione degli allievi. Tuttavia, se l'impiego del film nella scuola risulta pienamente giustificato per molte ragioni, difficile è la scelta del proiettore, il quale, per essere idoneo all'impiego scolastico, deve possedere caratteristiche di robustezza e di facilità d'uso difficilmente riscontrabili nei modelli di commercio. La soluzione tecnica che ha rivoluzionato il mondo della cinematografia scolastica, imponendosi all'attenzione degli educatori, è senza dubbio il sistema di proiezione a cinecassetta Technicolor.

Cos'è la cinecassetta Technicolor?
La cinecassetta Technicolor è un contenitore di plastica stampato di forma particolare, nella quale viene racchiuso il film **Super 8,** avvolto ad anello con la testa e la coda congiunte. In tal modo questa cinecassetta, definita a ciclo continuo, consente di proiettare il film quante volte si vuole, senza interruzioni e senza le manovre richieste dagli altri sistemi di proiezione; inoltre la cinecassetta Technicolor evita la manipolazione della pellicola e funge da contenitore della stessa. Vengono prodotti due tipi di cinecassette: una per i film Super 8 mm muti, ed una, in due modelli, per i film sonori.

Perché la cinecassetta a ciclo continuo?
Perché la cinecassetta fa tutto da sé: basta inserirla nel proiettore Technicolor, premere un pulsante ed ecco apparire sullo schermo immagini nitide e luminose.
A proiezione ultimata non occorre riavvolgere la pellicola: infatti la cinecassetta, può essere estratta o reinserita in qualsiasi momento, senza dover attendere la fine del film e senza doverlo riavvolgere.

101010

Caratteristiche tecniche:

- Proiettore muto per cinecassetta brevettata Technicolor con pellicola di formato Super 8.
- Lampada 30 V - 80 W alogena q.j. con schermo dicroico.
- Velocità di proiezione: 18 fot. sec.
- Alimentazione: 220 V di rete.
- Obiettivo 20 mm f/1,5 standard.
- Dimensioni: 240x200x150 mm; peso 4,3 Kg circa.

Ricambi ed accessori:

201010
Lampada 30 V - 80 W alogena q.j. con schermo dicroico.

101010
TECHNICOLOR SILENT 270
Per cinecassette a ciclo continuo con film Super 8 mm muto

Progettato espressamente per utilizzare le cinecassette Technicolor a ciclo continuo, questo proiettore ha permesso l'introduzione del film Super 8 nella scuola, su vasta scala, grazie alle sue caratteristiche di semplicità d'uso e di robustezza anche nelle condizioni più severe. Di linea compatta e funzionale, pratico e facilissimo da usare, l'apparecchio Technicolor elimina tutte le operazioni e gli inconvenienti dei proiettori comuni, anche moderni. In tre secondi esso può entrare in funzione: basta inserire la cinecassetta ed azionare il pulsante di avvolgimento; la cinecassetta può essere estratta o inserita in qualsiasi momento della proiezione, inoltre, alla fine del film, essa è già pronta per un successivo uso, senza necessità di riavvolgere la pellicola. Infine la sua maneggevolezza, l'esiguo peso e le ridotte dimensioni, consentono di spostare il proiettore in qualsiasi luogo e di darlo in uso anche agli alunni, i quali, ad ogni età, sono perfettamente in grado di maneggiarlo.

Proiettore Super 8 mm Sonoro Technicolor

Nella scuola si verificano spesso delle condizioni, nelle quali la proiezione del film, per essere realmente efficace, va accompagnata da un adeguato commento musicale o parlato. Di qui la necessità di disporre di films sonori e di un proiettore idoneo allo scopo.
Anche in questo particolare settore della cinematografia il sistema rivoluzionario della Technicolor si è imposto come il più rispondente alle esigenze della scuola in fatto di funzionalità, robustezza e semplicità d'uso.
Due speciali cinecassette capaci di contenere film Super 8 rispettivamente di durata fino a 10' e fino a 26' sono state costruite per l'inserimento in un proiettore con sonoro magnetico appositamente progettato dalla Technicolor.
Cinecassette e proiettore sonoro conservano, inalterate, le stesse prerogative degli esemplari muti.

010700
TECHNICOLOR 1100 ME
Sonoro magnetico
Modernissimo apparecchio, compatto, maneggevole, di uso semplicissimo, grazie al quale si è aperta una nuova prospettiva nel campo della didattica con l'introduzione del film sonoro nelle aule scolastiche come un valido sussidio sempre a portata di mano. Il Technicolor 1100 ha infatti eliminato tutta una serie di operazioni che richiedevano l'intervento di personale specializzato, consentendo ad Insegnanti ed allievi di utilizzare le proiezioni a loro piacimento ed in tempi qualsiasi. Il semplice inserimento della cartuccia nel proiettore e la sua accensione pongono chiunque in grado di utilizzare l'apparecchio, mentre la cartuccia a ciclo continuo, sempre pronta per la proiezione, non richiede preparazione né riavvolgimento. Al termine della proiezione l'apparecchio si spegne automaticamente a mezzo di un segnale registrato sulla banda magnetica del film.

Caratteristiche tecniche:
— Proiettore sonoro di films Super 8 in cinecassetta brevettata Technicolor.
— Lampada alogena 21 V - 150 W q.j. con schermo dicroico.
— Velocità di proiezione: 24 fot./sec.
— Obiettivo Super Technor 20 mm f/1,1.
— Sonoro: pista magnetica.
— Amplificatore transistorizzato da 7 W.
— Alimentazione 220 V di rete.
Il proiettore Technicolor 1100 ME viene fornito completo di telecomando a distanza per l'accensione.

Attenzione: per inserire il proiettore nel CINEBOX occorre montare la lente addizionale che riduce la focale di proiezione.

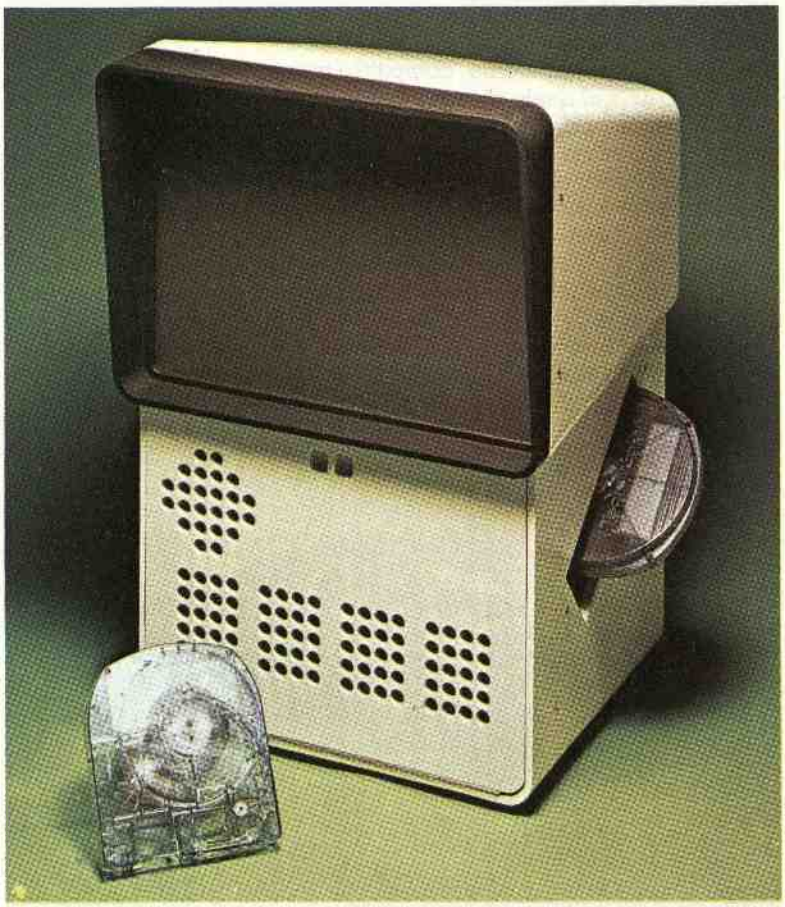
Ricambi e accessori:
010510
Lampada alogena 21 V - 150 W q.j. con schermo dicroico.

Visore con schermo panoramico CINEBOX per proiettori Technicolor 270 Silent e 1100 ME

Caratteristiche tecniche:
- — Dimensioni dello schermo: 45x34 cm.
- — Dimensioni di ingombro del Cinebox: 46x62x73 cm.
- — Superficie di appoggio: 46x38 cm.
- — Peso: 12 Kg circa.

010501
Lente addizionale da montare sul proiettore Technicolor 1100, onde ridurne la distanza focale, quando questo venga inserito nel Cinebox.

010505
CINEBOX
La difficoltà di ottenere buone proiezioni in ambienti illuminati o difficilmente oscurabili può essere ovviata, inserendo nel Cinebox i proiettori Technicolor 270 Silent e 1100 ME Sonoro.
Grazie alle notevoli dimensioni dello schermo, ed alle sue particolari caratteristiche ottiche, il Cinebox fornisce immagini luminosissime, visibili anche da lontano. Lo sportello anteriore consente il facile inserimento dell'apparecchio e la sua regolazione iniziale dopodiché è sufficiente infilare la cinecassetta nell'apposita feritoia laterale per far sì che la proiezione avvenga; lo sportello è dotato inoltre di un altoparlante frontale onde garantire la migliore resa acustica. Il telecomando a distanza di dotazione del proiettore e la sua possibilità di arresto a fine proiezione consentono di operare con i' Cinebox nella più ampia libertà.



010505

IMPORTANTE:
Le scuole in possesso di films Super 8 muti o sonori in bobina possono averli incartucciati nelle apposite cinecassette Technicolor inviandoli, in porto franco, alla

AUDIOMATIC
Via S. Mansueto 4 - 20136 Milano

Le quotazioni per questo servizio a favore delle scuole sono riportate in listino.

Proiettore 16mm sonoro Singer Insta Load XL

142500
PROIETTORE SINGER SONORO OTTICO

142700
PROIETTORE SINGER SONORO OTTICO-MAGNETICO

Progettato espressamente per uso didattico, rappresenta una novità nel campo dei proiettori 16mm.
Nella realizzazione di questo apparecchio si è cercato di semplificare le operazioni di caricamento, di programmazione e di estrazione della pellicola, e di ridurre al minimo ogni possibilità di errore di manovra.
L'introduzione del film avviene, molto semplicemente, seguendo la numerazione indicata sull'apposito passaggio. In qualsiasi momento della proiezione è possibile estrarre e sostituire il film, senza dover attendere la fine della pellicola.
Con il 16mm Singer è possibile effettuare l'avanzamento ed il riavvolgimento rapidissimo del film, ciò permette di selezionare lo spezzone che si desidera e di ritrovarlo in qualsiasi momento grazie ad un contagiri a quattro cifre che numera la progressione dei fotogrammi.
Per evitare danni al film, in caso di avanzamento o riavvolgimento rapido, un speciale dispositivo con spia luminosa blocca tutti i tasti di manovra per qualche secondo, permettendo la ripresa della proiezione solo dopo l'arresto di tutti i meccanismi, anche interni, del proiettore.
Il 16mm Singer è rappresentato in versione con lettura ottica e/o ottica/magnetica e con uno speciale dispositivo che seleziona l'intensità luminosa consente un notevole risparmio prolungando la durata della lampada del 60% ca.
L'apparecchio nella versione ottica è dotato anche di un comodo sistema di amplificazione che consente all'insegnante di sovrapporre il proprio commento all'audio del film, in fase di proiezione, o di utilizzare lo stesso microfono per conferenze, seminari o altro ottenendo anche a proiettore fermo, una notevole amplificazione della propria voce. Due altoparlanti frontali da 5" ed un nuovo amplificatore da 25 Watt assicurano un audio nitido e potente anche in ambienti grandi e con acustica problematica (palestre, ecc.).
Da ultimo i comandi di controllo del proiettore, posti su un unico pannello frontale rendono facili le operazioni necessarie per la messa in funzione dell'apparecchio e consentono un rapido controllo anche durante la proiezione.

Caratteristiche tecniche:
Peso: 16 Kg ca.
Dimensioni: 45x28x35,5.
Alimentazione: 220 V - 50 Hz.
Capacità bobine: 600 mt ca.
Sonoro: ottico o ottico/magnetico.
Amplificatore da 25 Watt RMS.
2 Autoparlanti ellittici incorporati da 120 mm.
Possibilità di aggiunta di altoparlante esterno.
Levette separate per il controllo del tono e del volume.
Obiettivo in dotazione extra luminoso F. 1,2 focale 50 mm.
Disponibili a richiesta obiettivi di ricambio.

Lampada di proiezione 250 W/24 V raffreddata con dispositivo per economizzare alla bassa intensità.
Forma-scorte automatico.
Fermo dell'immagine.
Ingresso per microfono provvisto di regolazione indipendente del livello per conferenze e commento sonoro ausiliario (versione ottica).

Accessori:
Lampada di ricambio.
Foderina di protezione.
Convertitore zoom.
Obiettivo 35 mm f 1/6.
Obiettivo 75 mm f 2.
Obiettivo 100 mm f 1/6.

142700

Duplicatori magnetici di musicassette

Copyette Telex
Telex Copier I

I duplicatori TELEX risolvono ogni problema di duplicazione di nastri magnetici in audiocassette:

- **in brevissimo tempo**
- **con elevata qualità di riproduzione**
- **trasferendo anche gli eventuali impulsi di sincronismo per la proiezione di filmine e di diapositive**
- **sono leggeri, robusti, facili da trasportare e semplici da usare**

152000
COPYETTE TELEX

Il problema della duplicazione di nastri magnetici in cassetta è particolarmente sentito in tutte le scuole, nelle quali operano laboratori linguistici ed in particolare i mini-laboratori; questi infatti non sono per lo più in grado di duplicare le registrazioni master in doppia pista ed i pochi che lo sono, riproducono alla velocità normale dei registratori (4,75 cm/sec).

Il Copyette, invece, riproduce a velocità 30 volte superiore (una cassetta da 60' può essere riprodotta in meno di 2 minuti), consentendo alla scuola di avere a disposizione, in brevissimo tempo il numero di cassette desiderato con elevata qualità di riproduzione.

L'apparecchio, inoltre, trasferisce anche gli eventuali impulsi di sincronismo, presenti sulla cassetta-master, per la proiezione di filmine e di diapositive.

Il duplicatore Copyette, che ha l'aspetto di una valigia leggera e facilmente trasportabile, non richiede l'intervento di personale tecnico specializzato e può essere utilizzato da chiunque, azionando semplicemente un'unica leva di comando.

Attenzione: per la riproduzione di copie devono essere usate cassette vergini o cassette precedentemente cancellate.

Caratteristiche tecniche:
Testina a 1/2 traccia 2 canali.
Velocità di duplicazione 76 cm/sec (30 ips).
Velocità di riavvolgimento 178 cm/sec (70 ips).
Risposte in frequenza: da 40 a 10.000 Hz.
Equalizzazione secondo gli standard.
Registrazione e cancellazione automatica selezionabile su una o su entrambe le piste.
Riavvolgimento automatico al termine della registrazione.
Peso: 14,5 Kg.
Dimensioni: 89,4x45,1x19,1 cm.
Voltaggio: 220 Volt 50 Hz.

151100

151100
TELEX COPIER I
Studiato per rispondere alle esigenze della didattica più moderna, il Telex Cassette Copier I, oltre che per i Laboratori Linguistici, rappresenta un'ottima soluzione per la duplicazione sonora di registrazioni realizzate sia dall'insegnante che dall'allievo, in classe o a casa.
Nello studio delle lingue o della musica è particolarmente importante che l'allievo abbia la possibilità di risentire la lezione svolta. Il Telex Cassette Copier I, creato prevalentemente per uso didattico, non richiede l'intervento di «tecnici», può infatti essere usato sia dall'insegnante che dall'allievo con estrema facilità.
L'apparecchio può duplicare anche su cassette precedentemente incise, in questo caso la cancellazione è contemporanea alla nuova incisione ed è possibile selezionarla su una o su entrambe le piste.
A duplicazione ultimata l'apparecchio riavvolge automaticamente le due cassette ed è subito pronto per la duplicazione successiva.
Nel caso si renda necessaria la contemporanea duplicazione di più cassette è possibile abbinare due o più duplicatori.

Amplificatore portatile a valigetta

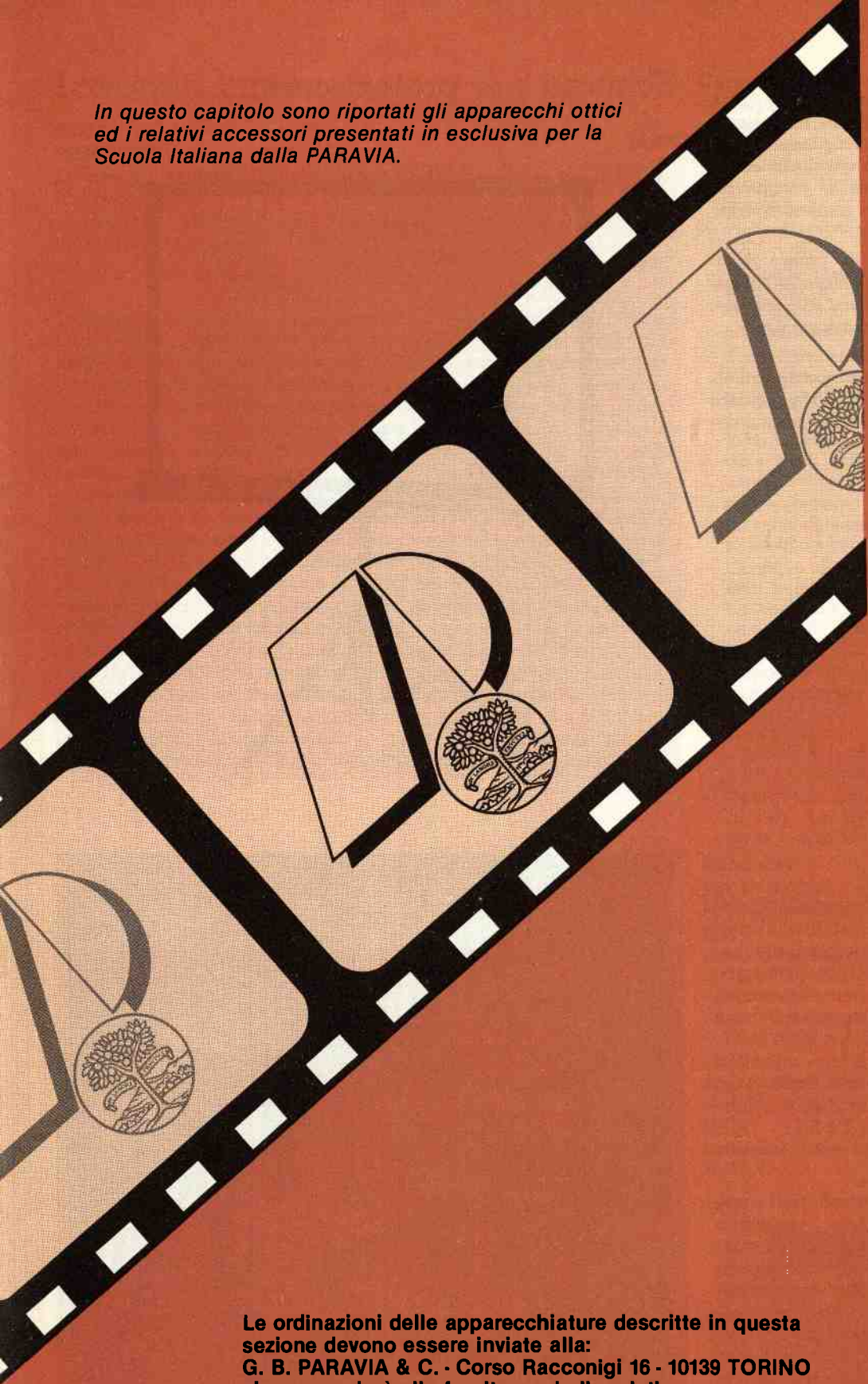
- **compatto**
- **portatile**
- **potente**
- **plurifunzionale**

230100
AMPLIFICATORE TA 2
Portatile a valigetta
È un piccolo impianto di amplificazione, portatile ed autonomo, ideale come «rinforzatore della voce» per insegnanti, conferenzieri, nel corso di riunioni, assemblee, in grandi aule, sale, palestre, ecc.
L'apparecchio, infrangibile e di dimensioni e peso molto ridotti, contiene un amplificatore transistorizzato con altoparlante ad alto rendimento, un microfono con commutatore «anti-Larsen» e cavo di collegamento. Presa per registratore, radio e giradischi, miscelabili con il segnale microfonico, presa per altoparlante esterno con automatico aumento della potenza a 7 W RMS. Presa per accumulatore 12 V o per alimentatore di rete (esterno).

Caratteristiche tecniche:
Amplificatore completamente transistorizzato.
Ingressi per microfono, reg. radio e giradischi miscelabili.
Risposta in frequenza: 60... 12.000 Hz.
Presa per altoparlante esterna da 8 Ω-7 W.
Potenza 4-7 W con commutazione automatica.
Microfono cardioide con commutatore «anti-Larsen».
Alimentazione: 8 pile a torcia in apposito scomparto; presa per accumulatore 12 V o per alimentatore CA.
Dimensioni: mm 300x200x90.
Peso: Kg 1,8.

230100

In questo capitolo sono riportati gli apparecchi ottici ed i relativi accessori presentati in esclusiva per la Scuola Italiana dalla PARAVIA.

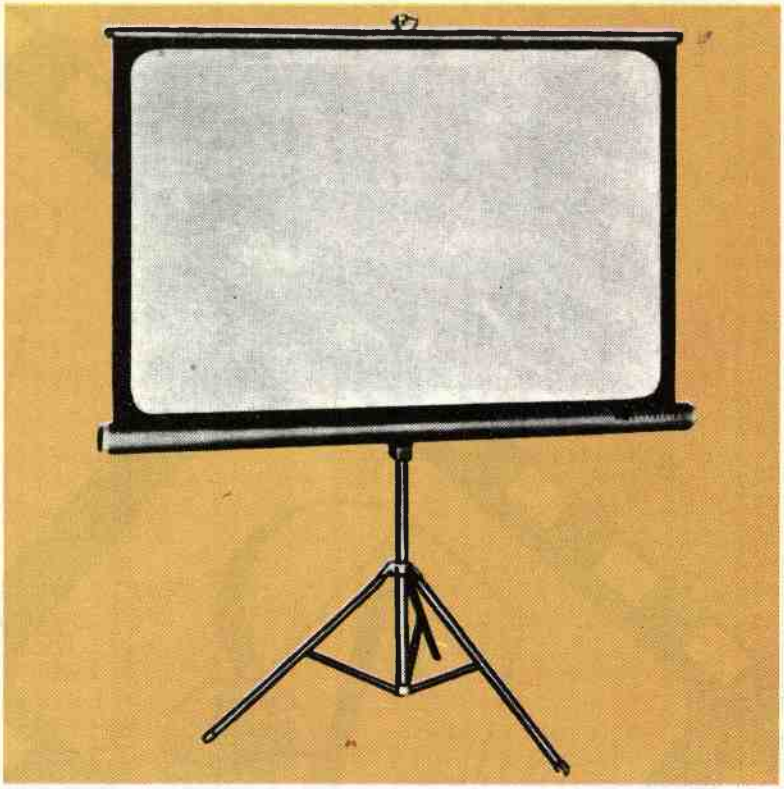


PARAVIA

Le ordinazioni delle apparecchiature descritte in questa sezione devono essere inviate alla:
G. B. PARAVIA & C. - Corso Racconigi 16 - 10139 TORINO
che provvederà alla fornitura ed alla relativa fatturazione.

Schermi per proiezione

70190



70190
Schermo ad alto potere riflettente, cm 130x130, in custodia metallica; riavvolgimento rapido; montato su cavalletto ad altezza regolabile e pieghevole per occupare il minimo spazio.

70191
Schermo ad alto potere riflettente cm 240x180 (cm 240 di base) da appendere alla parete. Riavvolgimento manuale.

70193
Schermo ad alto potere riflettente, cm 180x180 da appendere alla parete. Riavvolgimento manuale.

Tavolini porta-proiettori

70180 **70181**

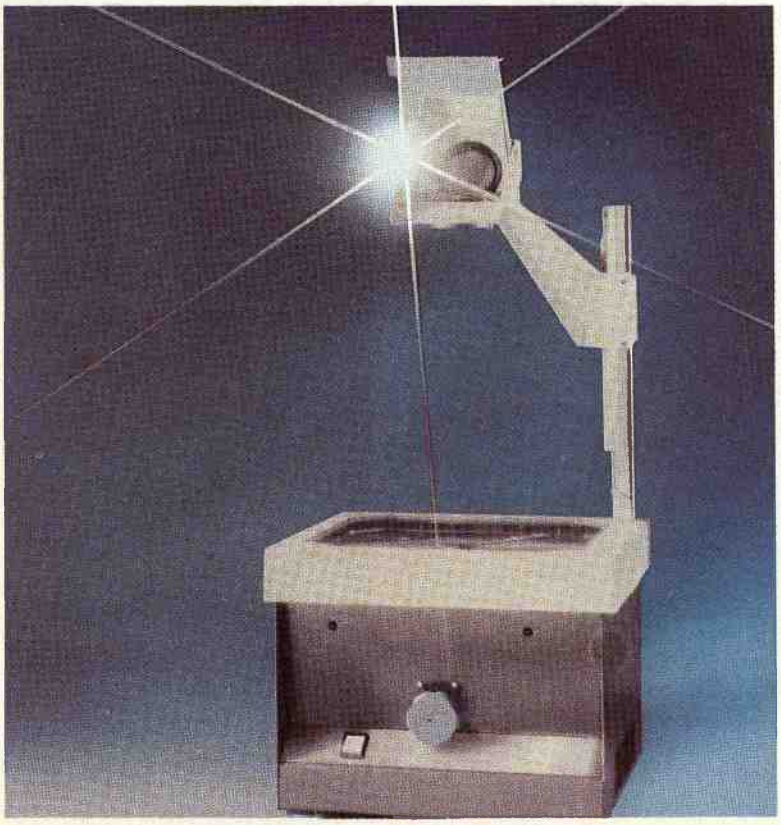
70180
PROKI MINOR.
È costituito da un cavalletto pieghevole in tubi metallici, al quale sono fissati due piani di notevole superficie atti a sorreggere un proiettore per diapositive, filmine o per films super 8 mm e gli accessori relativi usati per la proiezione; il piano superiore d'appoggio, di cm 30x40, è ad inclinazione, regolabile. Altezza cm 110, peso Kg 5,1.

70181
PROKI-MAIOR.
Tavolino portaproiettori di eccezionale robustezza, concepito per sorreggere apparecchi quali i proiettori 16 mm, gli episcopi, gli epidiascopi, ecc. garantendo stabilità ed assenza di vibrazioni. Struttura tubolare metallica, pieghevole, alla quale sono solidali, due piani di cm 40x60 circa (del piano superiore può essere regolata l'inclinazione, mediante una apposita manopola).
Altezza cm 110, peso Kg 9 circa.

Lavagna luminosa

59320
DEMOLUX
La lavagna luminosa con elevate caratteristiche ottico-meccaniche che garantisce:
— Proiezioni perfette.
— Grande luminosità.
— Silenziosità assoluta.

La lavagna luminosa è un proiettore di immagini di primaria importanza nella Scuola, poiché offre la possibilità di impiegare le più moderne tecniche di insegnamento audio-visivo. Una caratteristica interessante di questo sussidio è rappresentata dal fatto che l'insegnante se ne serve, invece della tradizionale lavagna da aula, senza alzarsi dal suo posto e senza volgere le spalle alla scolaresca, la qual cosa gli consente di controllare costantemente le azioni e le reazioni degli allievi. Le scritte ed i segni tracciati sul piano di scrittura vengono proiettati, nell'istante stesso della loro tracciatura, sulla parete o su uno schermo di grande formato posto alle spalle dell'Insegnante, senza bisogno di oscurare l'aula nemmeno parzialmente e ciò vale da solo a mantenere viva l'attenzione degli allievi. Per la scrittura ed il disegno occasionale nel corso della lezione, viene utilizzato un nastro trasparente di acetato di cellulosa, avvolto su rulli, che può scorrere sul piano di cristallo: a tal fine possono essere usate sia le matite grasse sia i pennarelli. Molto importante è l'uso della lavagna luminosa per illustrare un argomento mediante l'impiego di fogli di proiezione opportunamente preparati, denominati «trasparenti». Oltre ai trasparenti programmati che si trovano in commercio, l'insegnante che lo desideri può prepararne a suo piacere e più consoni al suo metodo di insegnamento, usando gli



Caratteristiche tecniche:
— Corpo in lamiera stampata con coperchio in resina antiurto, nel quale sono alloggiati la lente di Fresnell, il cristallo (piano di lavoro) ed i dispositivi ferma trasparenti.
— Piano di lavoro di cm 28,5x28,5 (DIN A 4).
— Lampada alogena in bassa tensione 250 W, 24 V, 2300 lumen, con specchio sferico e lente condensatrice speciale.
— Economizzatore automatico per aumentare la durata della lampada a oltre 1200 ore.
— Dispositivo di regolazione assiale della lanterna, per eliminare gli aloni di proiezione, con manopola frontale di comando.
— Raffreddamento assicurato da un ventilatore tangenziale silenziosissimo e privo di vibrazioni.
— Obiettivo di proiezione con 3 lenti trattate e corrette, montatura metallica in testa panoramica completa di specchio regolabile, f = 300 mm.
— Dispositivi di sicurezza: interruttore termico a protezione della lampada, interruttore generale bipolare, interruttore per sconnettere il circuito quando si apre il coperchio.
— Tensione di alimentazione 220 V di rete. La lavagna luminosa viene fornita senza rulli.

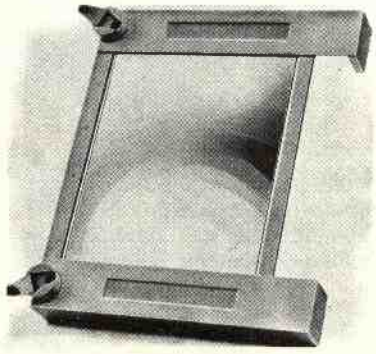
Accessori per Demolux (e per Prokilux)

59321
Cassetti con rulli da montare ai lati della Demolux, completi di due rulli, uno dei quali munito di rotolo di acetato trasparente lungo mt 20 e largo mm 285.

59322
Rullo con mt 20 di acetato trasparente (largo mm 285). Ricambio.

59016
Lampada alogena al q.j. 250 W/24 V.

59320 **59321**



Ricambi per le Grafolux:

59015
Lampada 800 W/220 V alogena al quarzo-jodio.

59301
Coppia di bracci da montare ai lati della Grafolux 2, completi di due rulli, uno dei quali munito di rotolo di acetato trasparente lungo mt 15.

59302
Rullo con mt 15 di acetato trasparente.

Ricambi per le Duograph della Tecnodatta:

59014
Lampada 600 W/230 V alogena, tipo 12260 R, al quarzo-jodio.

Per allestire trasparenti:

59303
Fogli di acetato trasparente, cm 25x25, in pacco.

59311
Compasso da usare con la lavagna luminosa o con il piano 59308. Completamente metallico, è dotato di ventosa, punta e pennarello nero intercambiabile.

Pennarelli vetrografici, con colori trasparenti, per scrivere sull'acetato; serie di diversi colori:
59317 Con punta fine, serie di 6.
59318 Con punta media, serie di 6.
59319 Con punta grossa, serie di 4.

appositi fogli di acetato, sui quali si può disegnare con gli inchiostri vetrografici o con pennarelli appositi. I trasparenti così preparati possono essere conservati, perché non subiscono alterazioni nel tempo: pertanto essi possono costituire una sorta di patrimonio didattico di chi li ha allestiti.
La lavagna luminosa DEMOLUX è quanto di meglio si possa scegliere per attuare i lavori suddetti, essa succede alle notissime Grafolux 1 e 2, delle quali conserva le caratteristiche essenziali di funzionalità integrate da nuove soluzioni quali la sorgente luminosa in bassa tensione, la regolazione assiale della lanterna, la testa panoramica con obiettivo di proiezione a 3 lenti (azzurrate e corretta dalle alterazioni); l'apparecchio è completato da dispositivi atti a garantire il miglior funzionamento dello stesso e la massima sicurezza dell'operatore.

Tavolino per lavagna luminosa

70179
RAPID 75
Tavolino per lavagna luminosa, completamente metallico, di grande robustezza. È particolarmente utile nei casi in cui non si ritenga necessario, o non si possa, appoggiare l'apparecchio sulla cattedra; per questa ragione è dotato di ruotine di trasporto, di piano superiore di appoggio e di un pianetto inferiore con bordi per contenere gli accessori od i trasparenti da utilizzare nel corso della lezione.
Dimensioni: cm 60x40; altezza; cm 77; peso: Kg 9 circa.

70179

Proiettore di filmine e diapositive con schermo

59210
SUPER JOLLY 48

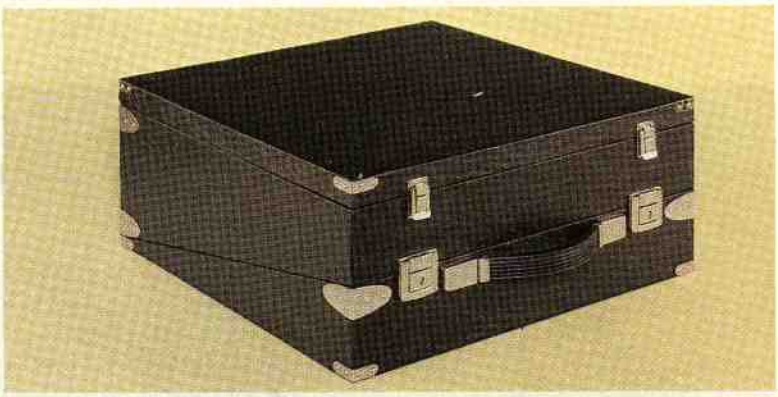
Lo schermoscopio Super Jolly 48 è stato progettato per la proiezione di diapositive e filmine su schermo traslucido di cm 48x48 in piena luce oppure in ambiente parzialmente oscurato su schermo a parete. Le funzioni tipiche dell'apparecchio sono tre:

— proiettare su **schermo traslucido** volto verso l'uditorio e con l'ambiente in piena luce. L'apparecchio posto sulla cattedra dà la possibilità all'insegnante di indicare i particolari che interessano agli allievi, poiché egli stesso ha modo di seguire la proiezione sul retro dello schermo;

— proiettare su **schermo visionatore;** il coperchio della valigia ha la parte interna bianca per consentire l'eventuale esame, da parte dell'insegnante, del materiale per la proiezione. Per questo impiego deve essere estratto lo schermo traslucido, che è trattenuto nella sua posizione da otto magnetini;

— proiettare su qualsiasi **schermo da parete,** tenendo tuttavia conto del fatto che l'obiettivo a corta focale, in dotazione al proiettore, richiede che l'apparecchio non sia molto lontano dallo schermo.

Il proiettore è incernierato sul gruppo di alimentazione comprendente il trasformatore 220 V - 24 V, l'interruttore generale, la lampada-spia ed il fusibile; il gruppo di alimentazione è fissato a sua volta sul fondo della pratica e robusta valigia, il cui coperchio funge anche da schermo. Lo schermoscopio può essere posto in funzione semplicemente ruotando il proiettore dalla posizione di riposo a quella d'uso: la particolarità di non richiedere montaggi, unita alla proiezione in piena luce, rendono il Super Jolly l'apparecchio più utile in campo scolastico. Dopo l'uso si fa rientrare il proiettore nella valigia e lo si fissa sul fondo per la chiusura e quindi per il trasporto.



Caratteristiche tecniche del Super Jolly 48:

— Proiettore montato su piastra ribaltabile con guide di allineamento in acciaio e viti di bloccaggio.
— Obiettivo grandangolare 1:3,5; f = mm 40.
— Lampada: alogena 24 V - 150 W.
— Raffreddamento con turboventilatore a depressione.
— Vetro atermico per proteggere filmine e diapositive dai raggi infrarossi.
— Trasformatore incorporato per alimentare la lampada di proiezione; primario 220 V con possibilità di commutazione interna per 110 V.
— Alimentazione: 220 V di rete.
— Dimensioni del proiettore: cm 29x14x11.
— Valigia in vinilpelle con piedini di appoggio e maniglione di trasporto (dimensioni esterne cm 51x51x18).

Corredo:

Scatola porta-accessori con: dispositivo passa-diapositive in telaietto 5x5 ad inserzione manuale, dispositivo passa-filmine verticali mm 18x24, dispositivo passa-filmine orizzontali mm 24x36; i dispositivi passa-filmine sono provvisti di due manopole coassiali, una per il centraggio del fotogramma, l'altra per lo scorrimento degli stessi.

Accessori e ricambi:

59010
Lampada 24 V - 150 W alogena al quarzo-jodio.

59050
Jolly 7: scatola con 10 strisce porta-diapositive.

Super Jolly 48 chiuso nella sua valigia per la conservazione ed il trasporto.

Super Jolly 48 con valigia aperta. Ribaltando all'indietro il proiettore e chiudendo l'apposito pannello, l'apparecchio diventa immediatamente pronto per l'uso.

59210

Proiettori di diapositive con schermo incorporato

Un nuovo modo per osservare le diapositive senza schermo ed anche in luce ambiente (Novità)

I proiettori DIASTAR 200 e 350 electronic, a luce diurna, sono il mezzo più comodo e rapido per presentare le diapositive 24x36 e super slides, con immagini nitide e di eccellente qualità, senza che dei grandi preparativi siano necessari.
La particolare semplicità e praticità d'uso rendono questi apparecchi estremamente utili per l'impiego scolastico.

59215

59215
OSRAM DIASTAR 200

Per diapositive cm 5x5 impilate senza l'uso di un caricatore.
Il cambio manuale delle diapositive è veloce e comodo grazie alla speciale leva a scorrimento.
Le due parti principali, che costituiscono la custodia, si ripiegano rientrando parzialmente, in modo da ridurre le dimensioni dell'apparecchio quando viene trasportato o non usato.

Caratteristiche tecniche

- Tensione di alimentazione 220 V, 50 e 60 Hz.
- Lampada alogena 12 V, 50 W.
- Condensatore di luce asferico con filtro di protezione del calore.
- Dimensioni dello schermo 200x200 mm.
- Può contenere 40 diapositive 5x5 cm.
- Perfetto e scorrevole cambio delle diapositive con apposita leva manuale.
- Messa a fuoco con apposita manopola.
- Scatola in materiale antiurto termo indurente.
- Peso 2700 g.
- Lo schermo è piano, a grana molto fine, esente da qualsiasi colorazione.
- Obiettivo a 3 lenti che permette di proiettare immagini nitide ed esenti da aberrazioni sferiche.

Ricambi:
59009
Lampada ad alogeni 50 W/12 V

PARAVIA

Caratteristiche tecniche

— Lampada XENOPHOT 12 V 50 W/64 610 HLX.
— Raffreddamento diretto mediante potente corrente d'aria generata da un ventilatore.
— Protezione contro il surriscaldamento termostato.
— Formato dello schermo 185x185 mm.
— Obiettivo grandangolare a 3 lenti di vetro.
— Formato illuminabile fino a 4x4 cm.
— Formato interno delle diapositive 24x36 mm, 4x4 cm.
— Formato dei telaietti 5x5 cm.
— Trasporto diapositive semi e completamente automatico.
— Avanzamento e ritorno telecomando con cavo lungo 1,3 m.
— Caricatori standard, LKM e CS.
— Cavo alimentazione 1,5 m.
— Accessori a corredo DIAPULT, FILMCLIP, Presa AV.
— Dimensioni AxPxL 144x227x225 mm.
— Peso 1800 g.

Ricambi:
59009
Lampada ad alogeni 50 W/12 V

59218
OSRAM DIASTAR 350 ELECTRONIC

Anche per questo proiettore pochi secondi sono sufficienti ad installare l'apparecchio e presentare comodamente le diapositive sullo schermo incorporato ed in piena luce.
La nuova lampada alogena XENOPHOT OSRAM, l'obiettivo di proiezione grandangolare e lo schermo a grana ultrafine assicurano una riproduzione dell'immagine nitida e dai colori brillanti in qualsiasi situazione.
Il Diastar 350, come già il Diastar 200 è adatto per tutti i telaietti 5x5 cm.
Nel Diastar 350 le diapositive vengono inserite tramite caricatore.
L'apparecchio è predisposto per 3 dei caricatori più utilizzati: Standard, LKM e CS.
Il trasporto delle diapositive è semi e completamente automatico tramite telecomando per avanzamento e ritorno.
Presa AV standard a 6 poli per l'allacciamento di dispositivi di sonorizzazione (ad esempio: sincroregistratori).
Il Diastar 350 è anche un tavolo luminoso: il DIAPULT 12 e il dispositivo FILMCLIP, forniti a corredo, permettono di preselezionare le diapositive e di visualizzare in trasparenza pellicole, filmine, radiografie, negativi.

59218

Registratore e nastri magnetici in «Audiocassette»

59240
RECORDER
Registratore portatile automatico a cassette completo di microfono incorporato e di borsa.

— Arresto automatico a fine nastro.
— Risposta in frequenza da 40 Hz a 8000 Hz.
— Potenza d'uscita 0,8 W.
— Comandi: due tasti d'avvio, un tasto di riavvolgimento, un tasto per la registrazione, un tasto per lo stop e per l'espulsione della cassetta, regolatore per il volume.
— Funzionamento a pile ed a 220 V di rete tramite alimentatore incorporato.

59240

59241
Nastri magnetici in cassetta C 60: nastro ad alta sensibilità in cassetta per registrazioni 2x30 minuti.

59241

PARAVIA

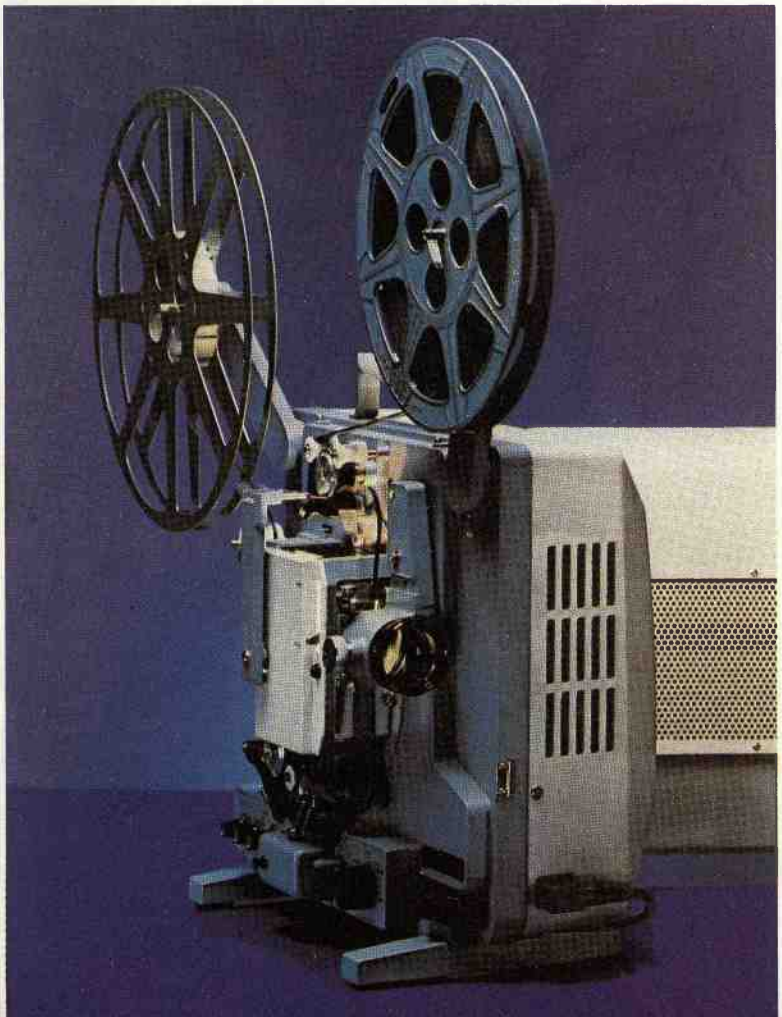
Proiettore di films 16 mm sonoro

59294
DEMOLUX ELM 16

Proiettore sonoro ottico-magnetico di films 16 mm: una scelta dettata dall'esperienza.

— Caricamento automatico.
— Dispositivo ferma-immagine.
— Elevate caratteristiche ottiche e meccaniche per avere immagini perfette e stabili.
— Sonoro assolutamente fedele sia nel sistema ottico che in quello magnetico.
— Possibilità di commento autonomo attraverso l'amplificazione.
— Possibilità di registrazione dei film con pista magnetica.

Il DEMOLUX ELM 16 è un nuovo proiettore compatto, robusto ed estremamente semplice dotato di caratteristiche tecniche tali da renderlo particolarmente adatto all'impiego scolastico.
Il caricamento del film è automatico mediante un originale sistema a braccio rotante (dispositivo non scatolato, ma aperto e facilmente accessibile in ogni evenienza). Unico anche è il sistema di trascinamento a griffa doppia, il quale rende le proiezioni molto stabili e continue.
Il fermo-immagine è dotato di filtro IR ed è comandato da una levetta.
Nuova lanterna con lampada alogena dicroica 250 W/24 V e speciale condensatore che garantisce un illuminamento uniforme del quadro; economizzatore per aumentare la durata della lampada.



Caratteristiche tecniche:

— Amplificatore con potenza effettiva di 18/25 W, completamente transistorizzato.
— Altoparlante montato nel coperchio.
— Uscita supplementare.
— Ingresso microfonico per le registrazioni sulla banda magnetica dei films.
— Eccezionale qualità delle immagini grazie alle elevate caratteristiche ottiche dell'obiettivo (1:1,2-50 mm).
— Comandi estremamente semplici e differenziali per evitare errori di manovra e facilità di manutenzione.
— Alimentazione: 220 V / 50 Hz.
— Dimensioni: mm 380x364x255; massa Kg 16.
— L'apparecchio viene fornito completo di cavi di collegamento e con bobina raccoglitrice.

Accessori e ricambi:

59296
Bobina raccoglitrice da m 250 ∅ mm 260.

59017
Lampada alogena al q.j. 250 W / 24 V dicroica.

59018
Lampada eccitatrice 6 V / 1 A per il sonoro ottico.

59297
Microfono dinamico 300 con cavo e connettore.

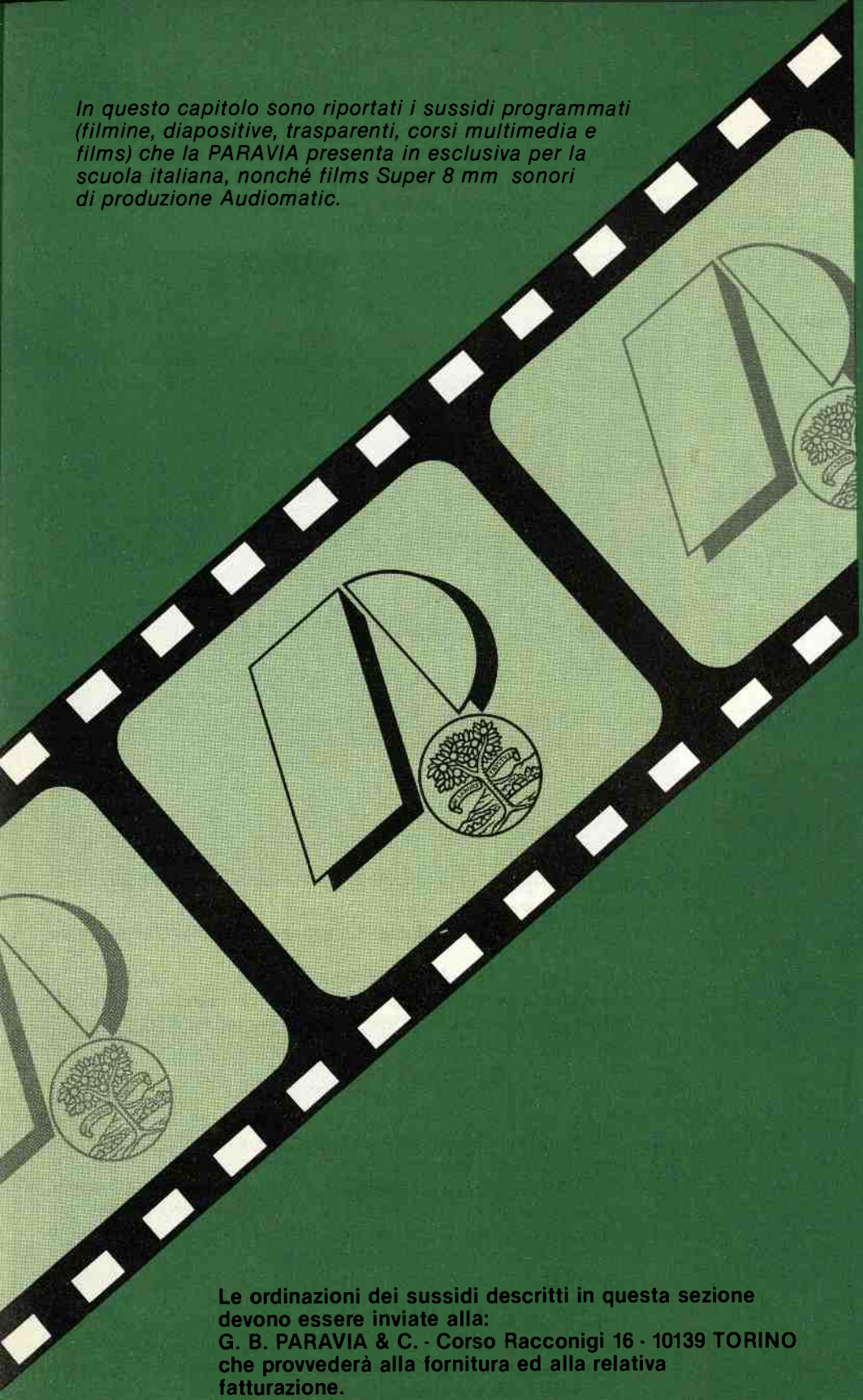
59298
Obiettivo ZOOM 0,75-1,25.

Ricambi per Viewlex:

59005
Lampada eccitatrice 4 V / 0,75 A.

59006
Lampada di proiezione alogena 200 W / 24 V.

In questo capitolo sono riportati i sussidi programmati (filmine, diapositive, trasparenti, corsi multimedia e films) che la PARAVIA presenta in esclusiva per la scuola italiana, nonché films Super 8 mm sonori di produzione Audiomatic.

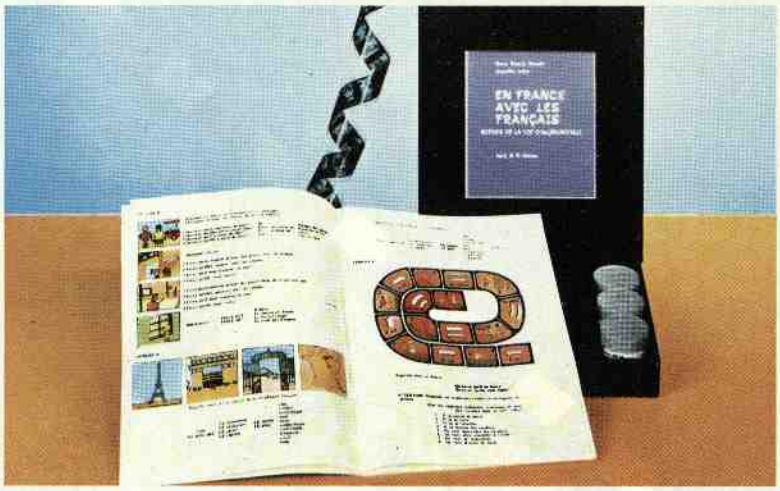


PARAVIA

Le ordinazioni dei sussidi descritti in questa sezione devono essere inviate alla:
G. B. PARAVIA & C. · Corso Racconigi 16 · 10139 TORINO
che provvederà alla fornitura ed alla relativa fatturazione.
I films contrassegnati con la Sigla Aud. saranno invece forniti e fatturati dalla:
Audiomatic · Via S. Mansueto 4 · 20136 Milano.

Sussidi per lo studio della lingua francese

Da usare con proiettore di filmine o di diapositive e registratore magnetico a bobina o a cassetta.



62020
Serie di 177 diapositive e volumetto guida.

62022
Serie di 4 nastri magnetici (velocità di registrazione 9,5 cm/sec).

62024
Serie di 8 audiocassette di nastro magnetico in versione con impulsi di sincronismo per la proiezione automatica di diapositive.

En France avec les français

(prof.sse Amodio-Julien)
Scènes de la vie française d'aujourd'hui

Serie di 10 lezioni svolte in 177 fotogrammi corredate a richiesta di un commento in lingua francese registrato su nastro magnetico. Sia le immagini delle filmine che il commento sono riportati su un testo di appoggio di 84 pagine completamente a colori.
Argomenti trattati:

L'arrivée - La gare - L'hôtel - Le bistrot.
Une soirées à Paris - Théâtres - Cinémas - Crèperie.
Etre étudiant dans la Capitale - Quartier Latin - Cité Universitaire - Métro.
Vie quotidienne - Téléphone - Trains et gares.
Paris le dimanche - Les quais de la Seine - Le marché aux Puces.
La semaine recommence - Une journée du matin au soir.
Parlons gastronomie - Les magasins d'alimentation - Au restaurant.
Travail et logement - Le banlieu - Paris.
Suivez la guide! - Une promenade dans Paris.
Dans la province française - Travail et loisirs.

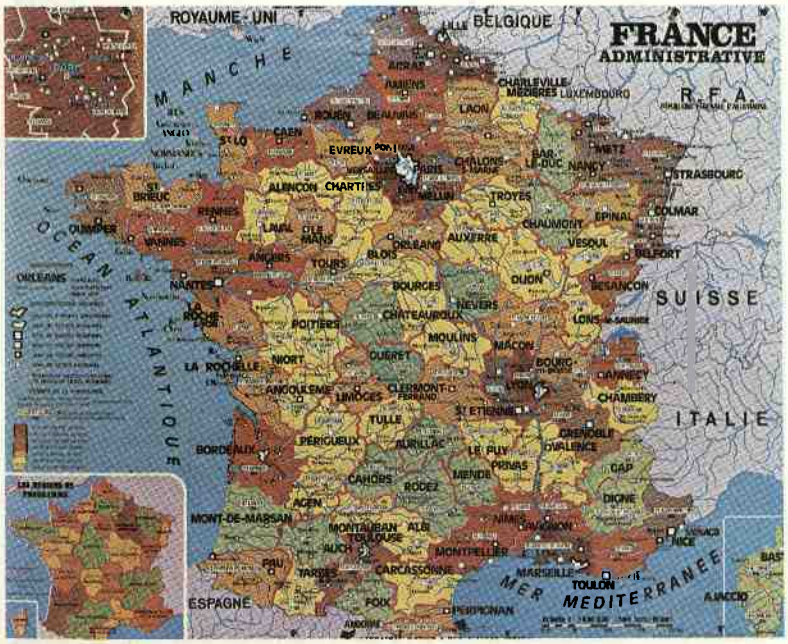
Ogni lezione illustra gli aspetti più tipici ed attuali della vita francese: il ritmo di una giornata lavorativa in diversi ambienti, la vita studentesca, il tempo libero, gli svaghi, i mezzi di comunicazione ecc. sottolineando i contrasti con la vita italiana. Il commento abbinato ad ogni filmina segue una coerente gradualità nel presentare le strutture fondamentali della lingua francese.
Tali strutture sono riprese e sfruttate nel testo di appoggio attraverso una serie di esercizi visualizzati e di esercizi situazionali. Al termine di ogni capitolo (filmina) vi sono inoltre alcuni brevi e semplici dialoghi, anch'essi registrati sul nastro, che propongono conversazioni di uso più comune: al bar tabac, alla stazione, allo sportello del métro, al ristorante, all'albergo, ecc. in cui si ritrovano il lessico e le situazioni già presentati nel commento. Tali dialoghi, di facile memorizzazione, possono essere agevolmente appresi e ripetuti in classe dagli studenti. Ogni capitolo perciò è concepito in modo da essere una guida alla conoscenza della vita e delle abitudini dei Francesi ed anche una revisione ed un riepilogo delle strutture fondamentali della lingua francese.

PARAVIA

Tavole murali a colori di formato cm 100x120 plastificate con astine. Trattasi di una nuova serie di **due tavole doppie,** edite da Hatier-Paravia, completamente in francese e concepite in modo da fornire informazioni globali sulla Francia fisica, politica ed economica (industriale ed agricola).

30283 Francia fisica e politica.

Facciata A: France relief. I vivaci colori rendono perfettamente le variazioni altimetriche del territorio ed igrometriche del mare; un riquadro speciale riporta la struttura geologica della Francia.



Facciata B: France administrative. Sono riportati, a vivaci colori, gli attuali dipartimenti, gli agglomerati urbani e la densità di popolazione.
Uno speciale riquadro riporta la programmata divisione del territorio in regioni.

30284 Francia industriale ed agricola.
È una tavola diversa dalle tradizionali in quanto non fornisce un'idea statica delle attività in Francia, bensì le tendenze in continua evoluzione, dell'industria, dell'urbanistica e anche dell'agricoltura non nemica dell'ecologia.

Facciata A: Paysages de la France. Presentazione delle zone a foreste, a boschi, a pascoli ed a colture specializzate in riferimento agli insediamenti urbani.

Facciata B: France en mutation. Presentazione delle diverse attività industriali (dalla siderurgia, alla chimica, alla mineraria, all'agricoltura, alla turistica) con le tendenze al decentramento, alla deconcentrazione urbana ed ai nuovi settori in sviluppo; sono indicati anche i trasporti (autostrade, ferrovie, fiumi e canali, oleodotti, ecc.) nonché le zone di pianificazione.

Sussidi per lo studio della lingua inglese

Communicative dimensions

Autore: A. Mazzocchi
Edizioni: Paravia

Da usare con registratore a cassette.

62075
COMMUNICATIVE DIMENSIONS
Corso di lingua inglese comprendente 16 audiocassette per complessive 16 ore circa di registrazione, suddivise in due gruppi:
— Dialogues - 4 cassette
— Structures and pattern drills - 12 cassette
e riunite in una comoda scatola di cartone con un testo.
Le registrazioni sono state effettuate in Inghilterra da attori interpreti in madrelingua, onde garantire, insieme alla migliore pronunzia, la più chiara dizione.
Tutto il materiale linguistico orale, contenuto nelle 52 «units» che costituiscono la prima e più ampia sezione del testo, è riproposto in una serie di 16 cassette preregistrate che riportano integralmente il dialogo situazionato, riferito ad un particolare tema, che introduce ogni unità, una serie di domande sul dialogo stesso per verificarne la comprensione da parte dell'allievo ed una serie di esercitazioni aventi lo scopo di contribuire alla memorizzazione delle strutture e dei modelli grammaticali appresi.
Il corso prevede, per quanto concerne lo studio della civiltà inglese anche l'uso delle immagini e dei relativi commenti in lingua, tuttavia, poiché questa parte può essere integrativa di qualsiasi altro testo, essa è stata realizzata sotto la denominazione «Discovering great Britain» ed è presentata alle pagine seguenti.

An English book for you

Da usare con registratore a cassette.

62066
AN ENGLISH BOOK FOR YOU
(Maria Luisa Sala)
Serie di 3 audiocassette
contenenti la registrazione di alcune parti del testo omonimo.
Questa serie di nastri costituisce un indispensabile sussidio per la lezione di inglese in quelle classi ove è adottato il testo «An English book for you» (Paravia).
All'inizio della prima cassetta è registrata la pronuncia delle lettere dell'alfabeto e dei vocaboli chiave che contengono i fonemi caratteristici fondamentali della lingua inglese.
Segue quindi la registrazione di buona parte delle pagine del testo.
Sono state in prevalenza incluse registrazioni di brevi dialoghi, di frasi e talvolta di vocaboli che presentano particolarità nella pronuncia.
Dopo ciascuna frase registrata è lasciata una pausa proporzionata alla lunghezza della frase stessa, per dar modo agli alunni di recepire e assimilare l'insieme di suoni che hanno udito, nonché per consentire la ripetizione.
Questa fase può essere proficuamente attuata, utilizzando un piccolo laboratorio linguistico.
Le registrazioni iniziano sempre con l'annuncio in inglese del numero della pagina del testo, per consentire la rapida ricerca del punto registrato che si desidera ascoltare.

62060
Serie di 195 diapositive e volumetto guida.

62062
Serie di 4 bobine in nastri magnetici.

62063
Serie di 7 audiocassette di nastro magnetico.

62064
Serie di 14 audiocassette di nastro magnetico in versione con impulsi di sincronismo per la proiezione automatica di diapositive.

Britain and the British

(prof.ssa Sala)

Da usare con proiettore di filmine o di diapositive e registratore magnetico a bobina o a cassetta.

La serie di 8 lezioni, per complessivi 195 fotogrammi, è corredata da un volumetto di 112 pagine. Ogni fotogramma è accompagnato da un testo descrittivo e da una serie di domande e risposte che hanno lo scopo di presentare e di far assimilare gli aspetti significativi della vita contemporanea e della cultura nelle Isole Britanniche. Il lessico e le strutture impiegate nella descrizione e negli esercizi sono state scelte tra quelle di uso più frequente, in modo che anche uno studente nella fase elementare dell'apprendimento della lingua, possa trarre un vantaggio linguistico oltre che culturale con l'uso di questo corso.
Il corso si articola in 8 lezioni, nelle quali vengono considerati i seguenti argomenti:
England
London
Scotland Wales
Northern Ireland
People at work and at leisure
Britain today
Britain in the past
Durata dell'intero corso 6 ore circa.

The James family

Da usare con la lavagna luminosa.

Corso di inglese formato da 3 parti:

62080
The James family - parte I

62081
The James family - parte II

62082
The James family - parte III

La serie «The James Family» è stata concepita come materiale sussidiario di rinforzo per l'apprendimento della lingua inglese. Essa è composta da 45 trasparenti a colori per la lavagna luminosa e da un volumetto che contiene 45 unità didattiche con i testi descrittivi e gli esercizi applicativi corrispondenti alle 45 immagini.
Questa serie è stata realizzata per aiutare coloro che già hanno appreso i primissimi elementi dell'inglese e rafforzarne l'apprendimento.
A questo scopo è stata ideata una breve storia, illustrata dai 45 trasparenti, che costituisce uno stimolo motivante all'uso della lingua inglese collegato a varie situazioni della vita quotidiana in cui vengono descritti episodi della vita di una famiglia inglese.

PARAVIA

Discovering Great Britain

An approach to the study of the British culture.

Da usare con proiettore di filmine o di diapositive e registratore a cassetta oppure con un sincro-registratore.

Corso audiovisivo per studenti della media e del biennio delle scuole superiori.

Discovering Great Britain
Narra con parole ed immagini l'incontro fra la Gran Bretagna e due insegnanti: l'autore, prof. A. Mazzocchi, docente di lingua e letteratura inglese, e il prof. L. Ercole, docente di ripresa fotografica. L'incontro è avvenuto durante un tour per tutta la Gran Bretagna alla ricerca della sua identità attuale.
Discovering Great Britain si articola i 20 Topics, ognuno dei quali si estende, nel volume, su due pagine a fronte, analizza una regione della Gran Bretagna e ne esplora l'identità geografica, sociale, economica e culturale, tanto con il mezzo espressivo fotografico, quanto con il mezzo espressivo linguistico. Fra i venti topics 5 sono dedicati a Londra.
La prima pagina di ogni topics contiene di regola 12 immagini fotografiche integrate da altrettanti testi didascalici: ciascuna immagine con il relativo testo formano un binomio inscindibile di messaggi: l'unità tematica.
L'insieme delle unità tematiche di un topic costituisce un reportage, che getta la «base» didattica del topic di appartenenza. Ogni reportage vive a livello di due programmi di comunicazione: il programma delle immagini, che nel loro insieme offrono un unico ed omogeneo «narrativo visivo», e il programma dei testi didascalici, che nel loro insieme offrono le «letture estensive specializzate» sulla civiltà britannica. La seconda pagina di ogni topic presenta una struttura modulare. Essa stabilisce il livello didattico del topic di appartenenza e di regola contiene tre moduli:

1. Il primo modulo è costituito da una serie di note ai testi didascalici.

2. Il secondo modulo si articola in una serie di *questions* stimolanti una discussione estensiva specialistica con base gli stessi testi didascalici.

3. Il terzo modulo è costituito dal «*Main points for...*», uno schema di nuclei tematici tratti dai testi didascalici da usare per stimolare nell'ordine:

a. Una libera conversazione sui contenuti proposti dalle unità tematiche.

b. La formulazione orale e scritta del riassunto dei contenuti proposti dalle unità tematiche.

c. La realizzazione di progetti di ricerche.

Sul piano metodologico, Discovering Great Britain realizza un tragitto didattico nuovo per la conoscenza di un paese straniero, tragitto che viene percorso in due fasi principali:

1. Fase di studio orizzontale dell'attuale identità geografico-socio-economico-culturale della Gran Bretagna.

2. Fase di recupero verticale del «background» storico di quella identità.

62068
Serie di 240 diapositive e volume guida (con 3 cartine geografiche incluse).

62069
Serie di 7 filmine e volume guida (con 3 cartine geografiche incluse).

62070
Serie di 7 audiocassette con commento sonoro ed impulsi di sincronismo per la proiezione automatica di diapositive e di filmine.

Corso audiovisivo per l'insegnamento della lingua inglese di L. G. Alexander

The Carters of Greenwood

(licenza Longman Group Ltd.)
Prod. Aud. M

908012 con films in cinecassette Technicolor

Il corso in filmati super 8, prodotto da L. G. Alexander ed edito dalla Longman, rappresenta un valido sussidio audiovisivo per l'insegnamento della lingua inglese parlata. Già sperimentato dalle più avanzate scuole di lingue di tutto il mondo, permette di ottenere risultati ottimi con studenti di ogni età che abbiano già una conoscenza elementare della lingua. Può essere adottato nel secondo o terzo anno di studio dell'inglese nella scuola media inferiore e superiore.
Il corso si propone di insegnare l'inglese colloquiale nel modo più diretto, vivo ed efficace. È infatti universalmente riconosciuto che la forma migliore di insegnamento di una lingua straniera parlata avviene attraverso la presentazione contemporanea del messaggio sonoro e del suo equivalente visivo, le immagini trasmettono direttamente il senso del parlato portando lo studente all'associazione diretta fra il suono ed il suo significato senza che sia necessario il processo di traduzione.
La serie di dodici filmati a disegni animati, ognuno della durata di cinque minuti circa, è costituita da altrettanti brevi e divertenti racconti che vedono come protagonisti i membri della famiglia Carter, i loro amici e vicini di casa, alle prese con gli avvenimenti della vita di ogni giorno.
I cartoni animati a colori, caratterizzati da immagini gradevoli e vivaci e le situazioni divertenti riescono a dare colore e vita alla lingua inglese inserendola in contesti reali, facilitando l'apprendimento delle strutture grammaticali e la memorizzazione del lessico. Gli studenti, e particolarmente gli allievi della scuola media inferiore, vengono così facilmente coinvolti e motivati all'apprendimento della lingua straniera.

Il corso «The Carters of Greenwood» comprende una serie inscindibile di **12 films per 8 con sonoro magnetico**, la guida per l'Insegnante è l'eserciziario per l'allievo:

FILMS
1 Friends and neighbours
2 On the way to work
3 In the park
4 23 North street
5 Dad's car
6 Monkey business
7 The telephone call
8 Higher education
9 The football match
10 The vacuum cleaner
11 Dad's umbrella
12 Miss Grundy comes to tea

TESTI
«Teacher's handbook», guida per l'insegnante
«Student's work book», eserciziario per l'allievo.

Il corso sarà fornito e fatturato dalla AUDIOMATIC di Milano.

The U.S.A. in your pocket

Da usare con proiettori di diapositive e registratori a cassetta

62085

Corso audiovisivo sulla civiltà e sulla vita negli Stati Uniti costituito da tre serie di diapositive da un libro di pp. 190 in lingua inglese (The USA in your pocket) e da una cassetta con la registrazione dei 12 dialoghi riportati nel suddetto resto.

Ciascuna delle tre serie comprende 24 diapositive a colori raggruppate in brevi sequenze tali da visualizzare con immagini adatte le situazioni illustrate nel libro, mentre i dialoghi registrati vivacizzano le situazioni stesse con il linguaggio tipico degli americani. Ogni diapositiva è presentata, in lingua inglese, in un apposito opuscolo fornito con ogni serie.

Il corso suggerisce spunti didattici notevoli per ricerche sulla vita e sulla civiltà statunitense, sulla grammatica e sulla sintassi della lingua parlata negli USA ed ancora sul vocabolario, sulla fraseologia e sulla fonetica, nonché di stabilire comparazioni con l'inglese parlato in Gran Bretagna.

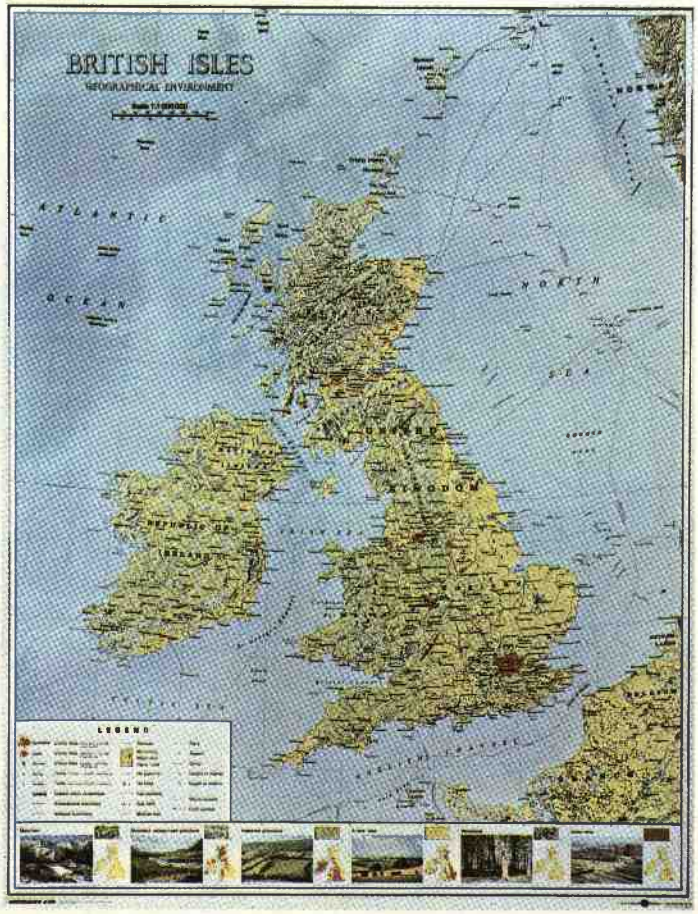
Argomenti trattati nel libro:

— Informazioni geografiche sugli Stati Uniti.

— L'inglese d'America (pronuncia, vocabolario, tavole comparative).

— La vita politica, la vita sociale, la vita economica, le minoranze etniche, le tradizioni, i divertimenti, la vita quotidiana, l'istruzione pubblica, il turismo, gli sport, la letteratura ed il linguaggio familiare.

Le diapositive ed i brani registrati hanno i necessari riferimenti per l'individuazione nel testo.



30286

L'Inghilterra e il suo ambiente (British Isles: geographical environment).

Tavola murale a colori di formato cm 120x150, montata su astine. Trattasi di una nuova tavola edita da Esselte Map-Paravia per fornire le informazioni essenziali sulle isole britanniche e sul loro ambiente in relazione all'aspetto fisico del paese. La tavola, completamente in inglese, è stata concepita per l'insegnamento della lingua a studenti di diversa nazionalità. Essa riporta l'Inghilterra e le sue isole con colori di tipo plastigrafico e dal punto di vista fisico, unitamente ai riferimenti alle attività industriali ed agricole, i cui codici di interpretazione sono indicati in calce alla tavola stessa.

Sussidi per lo studio della lingua tedesca

Tavola murale a colori di formato cm 100x120, plastificata con astine. Trattasi di una nuova tavola doppia, edita da Hatier-Paravia per fornire informazioni globali sulle due Germanie, stampata completamente in tedesco.

30285 Germania fisica e politica.

Facciata A: Deutschland relief (Bundesrepublic Deutschland - Deutsche democratische republic). Presentazione a vivaci colori delle variazioni altimetriche e strutturali del suolo tedesco.

Facciata B: Deutschland wirtschaft. Suddivisione politica delle Germanie con indicazione degli agglomerati urbani, della densità dei giacimenti minerari e delle attività industriali ed agricole.

Corsi multimedia:
Storia dell'arte

L'arte classica

Ogni corso di storia dell'arte inizia, di regola, con l'arte greca ed ellenistica e con l'arte romana, in quanto enorme è stata la loro influenza sull'arte, nei secoli successivi fino ai nostri giorni: l'attuale cultura artistica affonda le sue radici nella cosiddetta arte classica.
Le otte serie di diapositive qui presentate trattano ciascuna un argomento in modo sufficientemente ampio sì da offrire una panoramica esauriente per ogni ordine scolastico. Ogni serie è corredata di una dettagliata scheda illustrativa dei singoli fotogrammi.

ARCHITETTURA GRECA
62709 - Serie di 36 diapositive.

SCULTURA GRECA
62710 - Serie di 36 diapositive.

PITTURA GRECA
62711 - Serie di 24 diapositive.

ARCHITETTURA ROMANA
62712 - Serie di 36 diapositive.

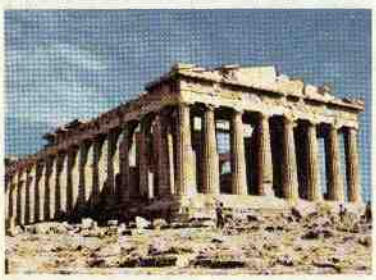
SCULTURA ROMANA DALLE ORIGINI AL II SEC. d. C.
62713 - Serie di 24 diapositive.

SCULTURA ROMANA DEL III E IV SEC. d. C.
62714 - Serie di 24 diapositive.

PITTURA ROMANA
62717 - Serie di 36 diapositive.

VIAGGIO NELLA ROMA ANTICA
62718 - Serie di 80 diapositive.

ARTE ETRUSCA
62783 - Serie di 24 diapositive.



La scultura italiana

L'intero panorama della scultura italiana dal VII secolo d. C. al XVIII (A. Canova compreso) è trattato in una serie di 120 diapositive suddivise in sette argomenti:

— La scultura nell'alto medioevo.
— La scultura romanica.
— La scultura gotica.
— Il quattrocento.
— Il cinquecento.
— Il seicento.
— Il settecento.

La serie è accompagnata da un volumetto a stampa, nel quale ogni fotogramma è inquadrato storicamente e presentato dal punto di vista estetico e critico con un linguaggio lineare e facilmente accessibile.

LA SCULTURA ITALIANA DAL VII SECOLO D. C. AL XVIII SECOLO
62210 - Serie inscindibile di 120 diapositive con volumetto-guida.

LA SCULTURA ITALIANA DEL '900
62785 - Serie di 20 diapositive.

La pittura italiana

Il vasto ed interessantissimo campo della pittura italiana è affrontato con intento unitario per offrire alla scuola una visione esauriente non solo dei grandi capolavori, bensì anche delle linee di pensiero che li hanno determinati. Il corso comprende 8 serie di diapositive accompagnate da dettagliate note storiche, estetiche e critiche.

LA PITTURA ITALIANA DEL XIII E XIV SECOLO
62720 - Serie di 27 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DEL XV SECOLO
62721 - Serie di 55 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DEL XVI SECOLO
62722 - Serie di 51 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DEL XVII SECOLO
62723 - Serie di 29 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DEL XVIII SECOLO
62724 - Serie di 32 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DELL'800
62784 - Serie di 32 diapositive.

LA PITTURA ITALIANA DEL '900
62725 - Serie di 39 diapositive.

PITTURA ITALIANA CONTEMPORANEA
62903 - Serie di 144 diapositive.

L'architettura italiana

La storia dell'architettura italiana è illustrata da sei serie di 24 diapositive, accompagnate da schede di commento che descrivono dettagliatamente i singoli fotogrammi.

IL ROMANICO
62936 - Serie di 24 diapositive.

IL GOTICO
62937 - Serie di 24 diapositive.

IL QUATTROCENTO
62938 - Serie di 24 diapositive.

IL CINQUECENTO
62939 - Serie di 24 diapositive.

IL SEICENTO E SETTECENTO
62940 - Serie di 24 diapositive.

L'OTTOCENTO E IL NOVECENTO
62941 - Serie di 24 diapositive.

Pilastro con segni zodiacali. Particolare. Sacra di S. Michele (S. Ambrogio di Torino).

Trionfo di Agilulfo. Firenze, Bargello.

Giuseppe Maria Terreni. Festa alle cascine. Firenze, Museo di Firenze com'era.

Tomba di Ilaria del Carretto. Lucca, S. Martino.

La piazza del mercato nuovo a Dresda. Roma, Galleria Nazionale d'Arte antica.

Buon Governo. Siena, Palazzo Pubblico.

L'impressionismo

Nella seconda metà dell'Ottocento la pittura è l'arte d'avanguardia. Dopo il predominio della letteratura nel Sei e Settecento e quello della musica nell'età romantica, verso la metà dell'Ottocento è la volta della pittura. Quando in letteratura si combatte ancora per il naturalismo, l'Impressionismo ha già raggiunto una sua autonomia. La prima esposizione collettiva degli impressionisti è del 1874, ma la storia dell'Impressionismo comincia circa vent'anni prima e si può far finire nel 1886, con l'ottava esposizione del gruppo. Questo si scioglie verso quell'anno e si apre d'allora un nuovo periodo, post-impressionista, che dura fino alla morte di Cézanne, nel 1906. La definizione di «impressionisti» si fa risalire al commento ironico di un critico a proposito di un quadro di Monet intitolato *Impression, soleil levant,* ma è stata adottata dagli artisti, quasi per sfida, nelle successive mostre. Le figure emergenti dal gruppo sono: Monet, Renoir, Degas, Cézanne, Pissarro, Sisley.
Non faceva parte del gruppo, di cui però era considerato il precursore, E. Manet; di fatto questo artista, più anziano e già noto, aveva sviluppato in senso essenzialmente visivo la tendenza realista e, dopo il '70, si era accostato sempre più all'Impressionismo eliminando il chiaroscuro e i toni intermedi e risolvendo i rapporti tonali in rapporti cromatici.
Il confine fra naturalismo e impressionismo è fluido, le due correnti non ammettono una precisa distinzione né storica, né concettuale. L'Impressionismo rappresenta un'immensa espansione della percezione sensoriale, una nuova, acuita sensibilità, e, accanto all'arte gotica e al romanticismo, rappresenta una delle più importanti svolte nella storia dell'arte occidentale. Di qui la scelta, da parte nostra, di iniziare col movimento impressionista una serie di strumenti didattici sulla storia dell'arte moderna e contemporanea.

62230
Serie di 87 diapositive formato 24x36 corredate da un volume guida a cura di Claudio Fontana

Pittori francesi contemporanei

Dopo un'analisi critica delle funzioni svolte dall'opera d'arte nella cultura occidentale negli ultimi due secoli, il programma si sofferma a considerare gli aspetti storici ed espressivi della produzione artistica moderna e contemporanea francese.
In modo particolare, viene analizzato il lavoro di un gruppo di autori contemporanei la cui attività si caratterizza per la rivalutazione della pratica pittorica tradizionale e per l'assoluta libertà espressiva e tematica, relativamente autonoma (nella maggior parte dei casi trattati) da preoccupazioni di ordine deologico e funzionale.
Le opere presentate esemplificano il lavoro di quarantasei artisti attivi nell'ultimo cinquantennio e sintetizzano al contempo i risultati di alcune tra le più significative tendenze non figurative francesi. L'itinerario critico si sviluppa infatti lungo un arco di esperienze estetiche caratterizzate dalla rottura definitiva con la pittura figurativa operata dalla cosiddetta Scuola di Parigi; dalla poetica dell'informale, legata alle tematiche filosofiche dell'esistenzialismo; dalle elaborazioni operative e teoriche del gruppo Support-Surface, che trasporta — unico tra le esperienze qui considerate — nel dominio artistico l'eco di tematiche ideologiche legate alla rivoluzione culturale cinese; da soluzioni formali che si collocano all'interno di quell'orientamento indicato col termine di postmoderno.

62231
Corso audiovisivo di 47 diapositive con volumetto guida.
A cura di Anthropos, Centro di ricerche audiovisive, documentazione e edizioni multimediali, Torino.
Testo di Marcelin Pleynet.
Coordinamento fotografico di Florence Rapinat.

L'arte italiana

Il corso, che fa riferimento alla **Storia dell'Arte Italiana di G. C. Argon,** pubblicato dalla G. C. Sansoni editore, è stato curato da Bruno Contardi con la presentazione di G. C. Argan.

L'opera si articola su **tre parti,** comprendenti **ciascuna 312 diapositive ed un volumetto esplicativo.**

L'arte dell'Egeo nell'età neolitica e del bronzo.

La nascita dell'arte greca: dallo stile geometrico alla fine dell'arcaismo.

Lo stile severo.

Lo stile classico.

L'umanizzazione dell'ideale classico del IV secolo.

L'ellenismo.

L'arte preromana in Italia.

L'architettura romana e la decorazione parietale.

La scultura romana.

L'arte paleocristiana: Roma.

L'arte paleocristiana: Ravenna.

L'alto medioevo.

Arte d'Oriente e arte d'Occidente.

L'arte romanica: l'architettura.

L'arte romanica: la scultura.

L'arte romanica: la pittura.

Il gotico in Italia: la cultura antelamica e i cistercensi.

La cultura federiciana.

La cultura delle città.

Nicola, Giovanni, Arnolfo.

Il Trecento.

La pittura da Giunta Pisano al Maestro di Isacco.

62220
Storia dell'Arte Italiana, «parte prima»
Il primo volume, diviso in ventidue capitoli, copre l'arco di tempo che va dall'età neolitica fino al Maestro d'Isacco: segue, di massima, l'andamento del primo volume della *Storia dell'Arte Italiana* di Giulio Carlo Argan, discostandosene in alcuni, limitatissimi casi. Per l'arte greca ed ellenistica, infatti, si è preferito riprodurre, di norma, opere originali e ridurre, di conseguenza, il numero delle copie d'età romana; il capitolo sulla scultura romana mira a seguire, per i primi secoli, soprattutto i due problemi principali che la critica storica ha da tempo individuato: la formazione del ritratto e la genesi della rappresentazione storica. Per far notare, poi, la pluralità di linguaggi che caratterizza l'alto medioevo si sono accostate alcune immagini che credo possano visualizzare la situazione della cultura dei «secoli bui»: il confronto tra l'assoluta astrazione geometrica di una pagina della Bibbia visigota di Cava dei Tirreni e la *fuga in Egitto* del maestro, di cultura greca, di Castelseprio, o lo stesso sovrapporsi, in poco più di un secolo, di culture così diverse e stridenti nel palinsesto di Santa Maria Antiqua, sono indubbiamente emblemi più suggestivi di molti discorsi. Così pure, per illustrare il discorso critico che Argan fa a proposito dell'arte romanica come espressione di una tecnologia, e dunque di una cultura, occidentale che va differenziandosi da quella orientale, cioè tardo-antica e bizantina — discorso estremamente importante che credo vada ancora approfondito e rimeditato da parte degli storici dell'arte — si è preferito ricorrere ad una serie di confronti la cui lettura è affidata alla intelligenza critica e alla sensibilità visiva degli insegnanti.

62221

Storia dell'Arte Italiana, «parte seconda»

Anche il secondo volume, diviso in venticinque capitoli, non si discosta, se non in casi eccezionali, dal discorso critico svolto da Argan: unica, vistosa, eccezione — ma, credo, rispondente in tutto e per tutto ad un'esigenza stessa del testo — è il capitolo dedicato alla nascita dell'alternativa fiamminga. Anche se in ciò contravvennero ai precisi programmi ministeriali, infatti, pare che gli artisti italiani si posero, lungo tutto l'arco del XV secolo, il problema di una pittura che si direbbe, con Ciriaco d'Ancona, *non artificio manu hominis quin ab ipsa omniparente natura inibi genita;* e non è possibile leggere una gran parte della storia della pittura italiana del Quattrocento — da Filippo Lippi a Piero della Francesca, dalla cultura urbinate ai fiorentini dell'ultimo quarto del secolo, fino ad Antonello da Messina — se non nella costante dialettica, per riprendere i termini di uno splendido saggio di Brandi, tra *spazio* italiano e *ambiente* fiammingo. Per questo motivo, sia pure soltanto sommariamente e per pochissimi punti — dodici diapositive sono davvero poche — si è voluto fornire agli insegnanti la possibilità di far seguire la nascita e lo sviluppo dell'alternativa fiamminga, dai miniatori francesi dell'ultimo quarto del Trecento fino a Roger van der Weyden, puntando maggiormente l'attenzione sulle opere rivoluzionarie di Jan van Eyck, non senza ragione definito dal Panofsky il Masaccio del Nord.

Giotto.

Simone Martini e i Lorenzetti.

La pittura toscana del Trecento.

Dalla naturalezza di Giotto al naturalismo di Altichiero.

Il Tardogotico.

La diffusione della cultura italiana in Francia e la nascita dell'alternativa fiamminga.

I protagonisti della rivoluzione: Brunelleschi, Masaccio, Donatello.

I testimoni della rivoluzione.

Beato Angelico.

Leon Battista Alberti e l'architettura toscana del Quattrocento.

La scultura toscana.

Spazio teorico e spazio empirico: Paolo Uccello e Filippo Lippi.

Lo spazio e la luce: la soluzione metafisica di Domenico Veneziano e la soluzione storicista di Andrea del Castagno.

La sintesi di verità intellettuale e verità dogmatica.

L'arte come espressione: Pollaiola e Verrocchio.

Botticelli.

Filippino Lippi, Piero di Cosimo e Leonardo.

La cultura figurativa dell'Italia Centrale.

La pittura come discorso.

Storia e natura in Andrea Mantegna.

La cultura figurativa a Ferrara.

Antonello da Messina.

Giovanni Bellini: il sentimento della natura.

Carpaccio e la cultura veneta.

L'umanesimo figurativo lombardo.

Michelangiolo, Leonardo e Raffaello a Firenze.

Bramante, Raffaello e Michelangiolo a Roma.

Michelangiolo a Firenze e Roma.

Venezia: Giorgione e Tiziano giovane.

Roma: la cerchia dei maestri.

Il manierismo in Emilia: Correggio, Parmigianino e Dosso.

Il manierismo in Toscana.

La scuola veneta: la maturità di Tiziano e di Lotto.

La cultura artistica in Veneto al tempo di Tiziano.

Gli sviluppi del manierismo nell'Italia Centrale.

L'opposizione al formalismo tardomanierista.

Bernini, Borromini e Pietro da Cortona.

Scultura e architettura a Roma nel Seicento.

La pittura del Seicento a Roma.

La pittura del Seicento in Italia.

L'architettura in Piemonte: Guarini e Juvarra.

L'architettura del Settecento a Roma, Napoli e Venezia.

La pittura del Settecento.

Il neoclassicismo.

L'Ottocento in Italia.

62222
Storia dell'Arte Italiana, «parte terza»
Seguendo lo stesso principio per cui, nel secondo volume, è stato inserito un capitolo sulla pittura fiamminga, e cioè di inserire, là dove l'omissione sarebbe stata colpevole, opere che hanno avuto un peso notevole nella storia della cultura figurativa italiana, anche nel terzo volume si troveranno — seguendo d'altronde le indicazioni del testo di Argan — riproduzioni di quadri di autori «anagraficamente» non-italiani. Per il Cinquecento, la *pala del Rosario* di Dürer, eseguita a Venezia per una chiesa veneziana, dove rimase per circa un secolo, e l'*Annunciazione* del Prado di El Greco, dipinta durante l'alunnato tizianesco del cipriota. Nel capitolo sulla pittura romana del primo decennio del Seicento, la *fuga in Egitto* di Adam Elsheimer, la pala di Fermo e le tre tele vallicelliane di Rubens; in quello sullo svolgersi della pittura romana del XVII secolo non potevano mancare un dipinto di Poussin — il *trionfo di Flora,* eseguito nel lungo soggiorno romano del pittore come *pendant* del *trionfo di Bacco* di Pietro da Cortona — e un paesaggio di Claude Lorrain; nel capitolo sulla pittura genovese, la pala della *Circoncisione* di Rubens e un ritratto di Van Dyck.

Corso multimedia:

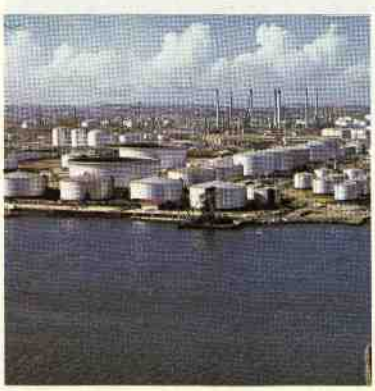
Faenza, museo delle ceramiche

62786
FAENZA
Museo Internazionale delle ceramiche
96 diapositive con schede di accompagnamento.
Faenza, per la natura del terreno ricco di argille atte alla foggiatura e per la posizione geografica che ne faceva un punto d'incontro tra la cultura padana e quella toscana, si costituì fin dal Medioevo come centro ceramico di primaria importanza.
Le quattro serie di diapositive — corredate di schede di commento e di un glossario del termini tecnici e decorativi — presentano la produzione ceramica faentina dal XIV secolo all'Ottocento, illustrandone la tecnica, i temi ornamentali, i rapporti con la pittura e le altre arti applicate (tessuti, oreficeria, miniatura):
— Ceramiche del Medioevo e del primo Rinascimento (24).
— Ceramiche del Rinascimento (24).
— Maioliche «compendiarie» (24).
— Ceramiche del Settecento e dell'Ottocento (24).

Corso multimedia:

Museo della Scienza e della Tecnica «Leonardo da Vinci» Milano

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica «Leonardo da Vinci», Milano.
288 diapositive con due volumetti di accompagnamento.
Le serie, presentando alcune delle sezioni in cui è suddivisa la vastissima raccolta del museo, illustrano le origini e lo sviluppo della ricerca scientifica e del progresso tecnico, ripercorrendone l'evoluzione dai primi esperimenti e dai più antichi strumenti fino ai giorni nostri.



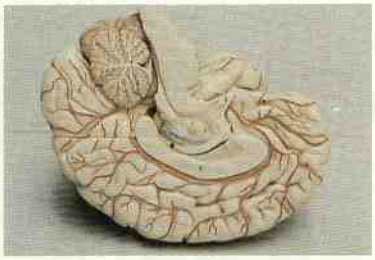
62885
Parte prima:
— Il carbone ed il petrolio.
— Fonderia-metallurgia del ferro.
— Storia del motore.
— Radio e televisione.
— Telecomunicazioni.
— Informatica.
Serie di 144 diapositive.

62886
Parte seconda:
— Metallurgia dei metalli non ferrosi.
— Dal carro automotore all'automobile.
— Storia del treno.
— Storia della nave.
— Storia del volo.
— Arti grafiche.
Serie di 144 diapositive.

Corso multimedia:

Scienze naturali

Corso audiovisivo in 300 diapositive per l'Anatomia Umana, la Zoologia e la Botanica.
Con volume esplicativo.



62900
Le «Scienze naturali»
Questa serie di diapositive mette a punto i più importanti concetti di Anatomia Umana ed Animale, Zoologia e Botanica, secondo i nuovi orientamenti didattici per i quali l'apprendimento delle scienze è da attuarsi per mezzo dell'osservazione diretta. La collezione è composta da 300 diapositive a colori, contenute in caricatori standard, a loro volta sistemati in scatole di cartone ed è accompagnata da un opuscolo-guida, che descrive esaurientemente i soggetti riprodotti nelle diapositive.

I fotogrammi di mm 24x36 sono racchiusi in telaietti di cm 5x5.

La serie di ANATOMIA ANIMALE ED UMANA è composta da 30 diapositive che descrivono: Il sistema scheletrico e muscolare - Gli apparati digerente, urinario e respiratorio e il sistema circolatorio dei mammiferi - Il sistema nervoso centrale.

La serie di ZOOLOGIA è composta da 156 diapositive che descrivono: Carnivori - Insettivori - Roditori - Equini - Ruminanti - Suini - Scimmie - Cetacei - Uccelli - Rettili - Anfibi - Pesci - Protozoi - Celenterati - Echinodermi - Vermi - Molluschi - Aracnidi - Crostacei - Insetti.

La serie di BOTANICA è composta da 114 diapositive che descrivono tra le Cormofite: Papilionacee - Ranunculacee - Crucifere - Rosacee - Ombrellifere - Solanacee - Labiate - Composite - Cupulifere - Graminacee - Liliacee - Gimnosperme; tra le Tallofite: Funghi - Alghe - Licheni - Muschi - Epatiche - Felci.

La collezione di 300 diapositive non è vendibile in parti singole.

Corso multimedia:

L'artigianato nella storia del lavoro umano

A cura di «Anthropos» s.a.s., Centro di ricerche audiovisive, documentazione e edizioni multimediali.
Testi di R. Ansaloni, G. Bianco, G. Prono, F. Pregnolato Rotta-Loria, S. Scamuzzi.

Corso audiovisivo di 504 diapositive con volumetto guida; il corso è suddiviso in 8 parti distinte, fornibili separatamente, ed aventi per oggetto i seguenti argomenti:

- **Dalle origini alla nascita dell'artigianato professionale.**
- **Il periodo di transizione: dalla produzione «artigiana» a quella «industriale».**
- **Artigianato e società industriale: il caso italiano.**

PARTI MONOGRAFICHE

- **Il legno**
- **Il pellame**
- **La terra**
- **Le fibre**
- **I metalli**

Il programma delinea la storia del lavoro umano nell'evoluzione della nostra specie, dai primi gruppi associati all'epoca contemporanea. Lo schema evolutivo consente di sottolineare, di questo processo, il ruolo svolto dalla tecnica nelle trasformazioni socio-economiche dei gruppi umani. Attraverso l'analisi dei mutamenti sociali che dalla società mercantile conducono all'avvento del capitalismo e della società industriale, si giunge a illustrare il ruolo che l'artigianato svolge nella produzione nazionale contemporanea, le caratteristiche del settore e la relativa legislazione.
Cinque serie monografiche (Il legno, Il pellame, La terra, Le fibre, I metalli), sviluppano ulteriormente gli aspetti principali della lavorazione delle materie prime trattate e il ruolo svolto dalla presenza artigiana in tali settori dell'economia italiana contemporanea.

Dalle origini alla nascita dell'artigianato professionale
Il programma sviluppa, in una prospettiva storico evolutiva, le successive tappe compiute dall'uomo nel processo di specializzazione della sua capacità lavorativa. Dopo la comparsa dell'agricoltura, la progressiva affermazione dell'economia di scambio e lo sviluppo dei commerci sostituiscono nel tempo le forme autarchiche di economia delle comunità di villaggio tradizionali e configurano, nell'Europa del Medioevo, l'economia artigiana. L'artigiano è il protagonista della società mercantile e la città è la sua sede naturale. In quest'epoca ogni regione d'Italia contribuisce all'arricchimento dell'inestimabile patrimonio di abilità artistica nazionale. Ma il sistema artigiano non è in grado a lungo di far fronte alle nuove condizioni storiche che si delineano a partire dal XIII secolo. Il progressivo affermarsi dell'umanesimo classico frantumerà, infatti, le comunità artigiane e il potere delle Corporazioni d'Arti e Mestieri, sostituendo all'egualitarismo produttivo che le caratterizzava l'iniziativa del singolo, preludio del futuro avvento del capitalismo e del sistema di produzione industriale.

62810
Serie di 60 diapositive

74148
Cassetta con sonoro e impulsi.

Il periodo di transizione: dalla produzione «artigianale» a quella «industriale»
La serie affronta le linee generali del processo che dalla organizzazione del sistema artigianale porta all'affermarsi delle forme di produzione industriale.

62811
Serie di 60 diapositive.

74149
Cassetta con sonoro e impulsi.

Artigianato e società industriale: il caso italiano
La serie traccia un quadro degli effetti e delle modificazioni verificatesi con l'avvento della rivoluzione industriale nell'artigianato tradizionale che, pur cessando di essere la principale struttura produttiva, mantiene nondimeno un posto non trascurabile nell'economia nazionale.

62812
Serie di 60 diapositive.

74150
Cassetta con sonoro e impulsi.

Il legno
Primo materiale, insieme alla selce, ad essere lavorato dall'uomo, il legno continua oggi a essere il protagonista di una vasta gamma di produzioni artigianali. Scomparso ovunque il vecchio artigianato non più concorrenziale nei confronti della produzione in serie, il nuovo artigianato del legno ha saputo adeguarsi alla situazione contemporanea.

62813
Serie di 60 diapositive.

74151
Cassetta con sonoro e impulsi.

Il pellame
La pelle dell'animale è stata per l'uomo delle origini una fonte inesauribile di risorse.
La presenza artigiana nella lavorazione delle pelli merita dunque un'attenzione particolare sia per le particolari capacità professionali che essa richiede, che per il suo sostanziale contributo all'economia nazionale.

62814
Serie di 60 diapositive.

74152
Cassetta con sonoro e impulsi.

La terra
Il tema della produzione artigianale della ceramica viene trattato a partire dall'analisi del ruolo svolto da questo antico materiale nelle progressive trasformazioni dei modi e delle condizioni materiali della vita umana.

62815
Serie di 72 diapositive.

74153
Cassetta con sonoro e impulsi.

Le fibre
È all'interno del settore tessile che si colloca l'artigianato delle fibre.
La struttura tecnico economica di tale settore è di tipo piramidale: dal vertice alla base si succedono i diversi comparti della produzione e lavorazione dei filati.

62816
Serie di 60 diapositive.

74154
Cassetta con sonoro e impulsi.

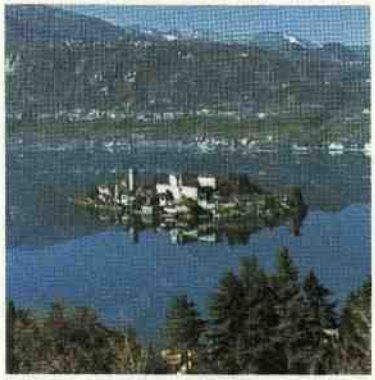
I metalli
La scoperta dei metalli, relativamente recente nella storia dell'umanità, ha accelerato vertiginosamente lo sviluppo della tecnologia.
Settori che più di ogni altro non temono concorrenza della grande industria sono quelli dell'oreficeria e argenteria, delle coltellerie e delle forbicerie, della produzione di armi, di rubinetterie, di bilance e di ferri battuti.

62817
Serie di 72 diapositive.

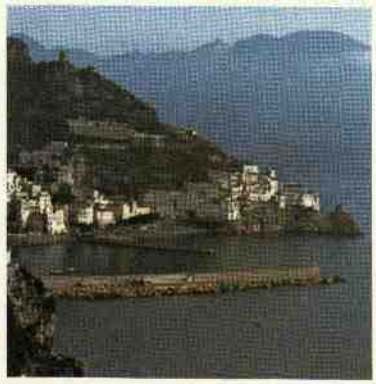
74155
Cassetta con sonoro e impulsi.

Corso multimedia:

Atlante fotografico delle regioni d'Italia



62902
Atlante fotografico delle Regioni d'Italia
474 diapositive
Ogni regione è illustrata da 24 diapositive (18 per la Val d'Aosta), corredate di un testo esplicativo in cui, dopo una breve premessa che introduce i caratteri della regione, sono descritti dettagliatamente i singoli fotogrammi: vengono presentati gli aspetti geologici e geografici, l'insediamento, l'agricoltura, l'industria, le vie di comunicazione. Ogni serie è corredata di due cartine — una con i luoghi fotografati e le città capoluogo di provincia, l'altra con la produzione industriale e agricola — e di diagrammi con la distribuzione altimetrica del territorio e la sua utilizzazione (boschi, colture erbacee, foraggere, legnose, altre e incolti), la distribuzione della popolazione sul territorio (pianura, collina, montagna) e la percentuale di occupati per settori di attività (agricoltura, industria terziario).



C.O.N.I. F.I.d.C.

Ekoclub

L'**Ekoclub**, nel quadro delle sue finalità istituzionali, in particolare la conservazione della natura intesa in senso moderno, cioè come impiego avveduto delle risorse naturali che si rigenerano, ha ritenuto doveroso porre a disposizione della scuola italiana una serie di sussidi didattici atti a facilitare l'opera educatrice degli insegnanti sui problemi della difesa dell'ambiente e della salvaguardia del patrimonio naturale italiano.

DIAPOSITIVE SONORIZZATE

La fauna delle lagune

770004 - Serie di 24 diapositive, con audiocassetta e volumetto guida.

Come si articola l'ecosistema delle lagune salmastre italiane attraverso la particolare distribuzione dei livelli trofici considerata in chiave di reti e catene alimentari. Tutti i grandi protagonisti di questo ambiente che si divide tra acqua e terra, non escludendo gli effetti innescati dall'attività dell'uomo e quindi i danni dell'inquinamento.

La fauna dei campi

770005 - Serie di 24 diapositive, con audiocassetta e volumetto guida.

Le grandi colture cerealicole hanno creato ambienti del tutto nuovi per la vita vegetale ed animale. Quali particolari specie di animali ritornano ad appropriarsene. I problemi e i danni che derivano dall'impiego dei diserbanti, degli anticrittogamici e dei concimi chimici alle catene alimentari, ivi compreso l'uomo.

La fauna dei boschi decidui

770006 - Serie di 24 diapositive, con audiocassetta e volumetto guida.

Una sintesi della complessa articolazione della vita vegetale ed animale in uno degli ambienti più ricchi e rimasto relativamente intatto — a parte la deforestazione — dall'intervento dell'uomo. I diversi livelli vegetativi. I rapporti tra i produttori ed i consumatori dei diversi livelli in un mondo che annualmente si rinnova.

VIDEOCASSETTE A COLORI 1/2"

L'inutile necessario

770007 - Videocassetta VHS.
770008 - Videocassetta Betamax.

Una stupenda sequenza di immagini sulla vita della natura che pone in luce come ciò che l'uomo considera inutile ai fini delle sue attività economiche, sia in realtà necessario alla sua stessa sopravvivenza.
Durata del filmato: 22'.

Gli stagni di Cagliari

770009 - Videocassetta VHS.
770010 - Videocassetta Betamax.

La drammatica documentazione di come il disinteresse e l'inquinamento stiano ponendo a repentaglio la vita animale in stagni un tempo famosi per la ricchezza della loro fauna, specie avicola.
Durata del filmato: 17'.

L'oasi di Marano

770011 - Videocassetta VHS.
770012 - Videocassetta Betamax.

Un esempio di come l'adozione di misure protettive e di tutela dell'ambiente consenta il ritorno alla fioritura della vita animale, specie in queste oasi necessarie alla sosta dei migratori.
Durata del filmato: 16'.

La fauna delle lagune

770017 - Videocassetta VHS.
770018 - Videocassetta Betamax.

Una lezione sull'ecologia di questo particolare ambiente a partire dai fattori abiotici. Le relazioni tra produttori, consumatori e detritivori.
Durata del filmato: 8'.

La fauna dei campi

770019 - Videocassetta VHS.
770020 - Videocassetta Betamax.

La descrizione di come si sviluppa la vita animale in quei moderni ambienti agricoli generati dall'agricoltura intensiva ed estensiva.
Durata del filmato: 8'.

La fauna dei boschi decidui

770021 - Videocassetta VHS.
770022 - Videocassetta Betamax.

Un incontro con la ricchezza propria dei boschi decidui. Un'analisi dei rapporti che intercorrono tra le varie specie e l'ambiente che le circonda.
Durata del filmato: 8'.

Fauna e flora alpina

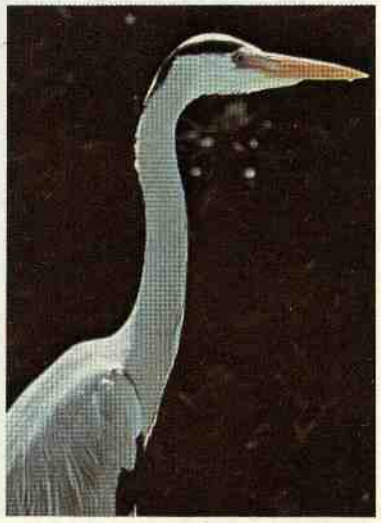
770013 - Videocassetta VHS.
770014 - Videocassetta Betamax.

Il duro ambiente della montagna visto nell'evolversi delle diverse forme di vita e delle varie interrelazioni che intercorrono tra loro.
Durata del filmato: 12'.

Per troppo amore

770015 - Videocassetta VHS.
770016 - Videocassetta Betamax.

Un documentario drammatico che analizzando il problema della cheratocongiuntivite diffusasi nel P. N. del Gran Paradiso e, confrontandolo con la situazione dei parchi francesi, pone in discussione gli attuali metodi di tutela.
Durata del filmato: 35'.

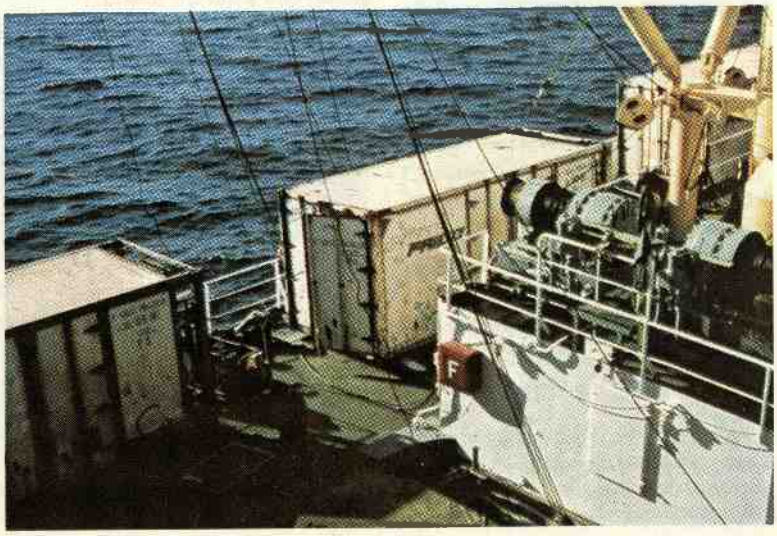


Alimentazione

Nel quadro dell'educazione sanitaria la scienza dell'alimentazione riveste, come è naturale, un ruolo di primaria importanza. Per questa ragione la ns. Casa ha varato un progetto, definito ABA, il cui fine fondamentale è di presentare in modo organico tutti i problemi inerenti la corretta informazione sul cibo, dalla sua produzione alla conservazione, alla trasformazione, all'assunzione ed all'utilizzo da parte del corpo umano.
I tre dia-tape qui presentati rientrano in tale progetto ed affrontano rispettivamente i temi:

— Il freddo nella conservazione degli alimenti.
— La tecnologia di produzione degli alimenti surgelati.
— La catena del freddo per i surgelati.

I dia-tape sono a cura dell'I.I.A.S. (Istituto italiano degli alimenti surgelati).



Il freddo nella conservazione degli alimenti
Questo dia-tape comprende 40 fotogrammi, una musicassetta con il commento sonoro ed una scheda illustrativa. Esso si articola su 12 proposte di lezione sui seguenti argomenti: importanza e proprietà alimentari dei cibi (suddivisi in cibi energetici, cibi costruttivi e cibi protettivi-regolatori), deperibilità dei cibi e necessità della loro conservazione, sistemi di conservazione degli alimenti, conservazione mediante il freddo (congelati e surgelati), vantaggi nutrizionali dei surgelati, preparazione, magazzinaggio e distribuzione dei surgelati, tipi di alimenti surgelati e loro vantaggi nutrizionali, i surgelati nell'uso domestico, consumo di surgelati.

80017 - filmina sonorizzata
80018 - diapositive sonorizzate

La tecnologia di produzione degli alimenti surgelati
Questo dia-tape comprende una serie di 30 fotogrammi, una musicassetta con il relativo commento sonoro ed una scheda illustrativa dell'argomento trattato. Esso affronta in modo razionale e panoramicamente completo i seguenti temi: cenni storici sulla produzione del freddo per la conservazione degli alimenti, differenze fisiche e biologiche fra la congelazione lenta e rapida, caratteri propri dei surgelati, principali sistemi di surgelazione e relativi impianti industriali, importanza e caratteristiche della confezione dei surgelati, sequenze di confezionamento fino alla etichettatura in base alle norme di legge, magazzinaggio per la conservazione dei surgelati.

80019 - filmina sonorizzata
80020 - diapositive sonorizzate

La catena del freddo per i surgelati
Questo dia-tape, comprendente 33 fotogrammi, una musicassetta con il corrispondente commento sonoro ed una scheda di presentazione, tratta in sequenza logica e scientificamente esatta i seguenti argomenti: cos'è la catena del freddo, schema di un impianto di refrigerazione, magazzino frigorifero, trasporto dei surgelati mediante carri ferroviari frigoriferi, containers frigoriferi (su treno, camion e nave), banchi espositori frigoriferi per negozi (diversi tipi e loro funzionamento), frigorifero domestico, congelatori.

80021 - filmina sonorizzata
80022 - diapositive sonorizzate
Produzione: Paravia

Lezioni in filmine e diapositive

Ogni filmina o serie di diapositive è accompagnata da una istruzione che descrive dettagliatamente ogni singolo fotogramma.

Le diapositive hanno il formato **24x36** e sono montate in telaietto di plastica adatto a tutti i tipi di proiettori automatici o semiautomatici per formato standard cm 5x5.

Le filmine hanno i fotogrammi **18x24** in successione verticale adatta sia ai proiettori manuali che ai proiettori automatici.

Le audiocassette, disponibili per molte delle serie catalogate, recano il **commento sonoro** relativo a ciascun fotogramma, nonché gli **impulsi di sincronismo** per la proiezione automatica sia delle diapositive che della filmina.

* I titoli contrassegnati con l'asterisco sono stati realizzati, **in esclusiva per la PARAVIA,** da:

SCALA

Istituto Fotografico Editoriale
Direzione e coordinamento di Francesco Papafava.

MORFOLOGIA ESTERNA E ZOOTOMIA.
BOTANICA.
ANATOMIA UMANA.
Vedere a pag. 50. Nel corso Multimedia, *Scienze Naturali,* le rispettive sezioni.

Zoologia

LA STORIA DEI DINOSAURI

62950 - Serie di 24 diapositive.

Con una serie di disegni sono illustrate l'anatomia e le abitudini di vita delle varie specie di dinosauri — erbivori e carnivori; terrestri, acquatici e volatili — che popolarono la terra dal periodo Triassico al Cretaceo.

I VERTEBRATI

63004 - Filmina con 49 fotogrammi.

È una vasta panoramica che passa in rassegna il mondo dei cordati, iniziando dai mammiferi ruminanti, per passare poi agli uccelli, ai rettili, ai pesci, la carrellata si conclude con gli anfibi.

ANIMALI DI UNA FATTORIA

63001 - Filmina con 25 fotogrammi.

Esemplari comuni e meno comuni allevati in campagna per la loro utilità.

ANIMALI SELVATICI

63011 - Filmina con 42 fotogrammi.

Leone, tigre, elefante, giraffa e numerose altre importanti specie osservate nel loro ambiente di vita.

COME SI NUTRONO GLI ANIMALI

63012 - Filmina con 47 fotogrammi.

L'ingerimento e la digestione del cibo avviene allo stesso modo per tutti gli animali? La filmina esamina i casi più significativi.

I DENTI DEI MAMMIFERI

63000 - Filmina con 22 fotogrammi.

Vengono comparati fra loro i denti di erbivori, felini, roditori, ecc... per esaminarne la forma e la funzione.

* UCCELLI DOMESTICI E NOSTRANI

63002 - Filmina con 24 fotogrammi.
62434 - Serie di 24 diapositive.

Famiglie più comuni e fasi di sviluppo (dall'uovo alla gallina).

IL VOLO DEGLI UCCELLI

63010 - Filmina con 55 fotogrammi.

Come volano gli uccelli e perché non volano tutti allo stesso modo? (migratori, rapaci, notturni, ecc...).

* PESCI

63005 - Filmina con 24 fotogrammi.
62430 - Serie di 24 diapositive.

Esemplari significativi di pesci ossei e cartilaginei di acque dolci e marine.

* ANFIBI

62431 - Serie di 12 diapositive.

Anfibi, sia anuri che urodeli; di alcune specie sono presentati esemplari di sesso diverso e stadi larvali.

* CICLO BIOLOGICO DEGLI ANFIBI

63003 - Filmina con 24 fotogrammi.
62433 - Serie di 24 diapositive.
73003 - Cass. con sonoro e impulsi.

Embriologia, ciclo biologico e costumi di vita di rospi, rane, raganelle e tritoni.

* RETTILI

62432 - Serie di 12 diapositive.

Comuni lucertole, tartarughe, bisce di acqua dolce e di terra, serpenti.

SERPENTI: LA VIPERA

63021 - Filmina con 25 fotogrammi.

Esemplari nostrani di questo comune e pericolosissimo serpentello fotografati in diversi ambienti; sono mostrati i denti veleniferi ed il modo in cui viene inoculato il veleno nella vittima.

GLI INVERTEBRATI

63024 - Filmina con 35 fotogrammi.

La seconda grande categoria in cui viene suddiviso il mondo animale è presentata in una ampia sintesi panoramica. Si inizia dai protozoi, gli invertebrati più semplici, per pervenire a quegli invertebrati complessi che sono gli insetti.

*** INSETTI**

63041 - Filmina con 24 fotogrammi.
62420 - Serie di 24 diapositive.

Ordini più importanti degli insetti e loro caratteristiche fondamentali.

*** INSETTI UTILI**

63046 - Filmina con 24 fotogrammi.
73046 - Cass. con sonoro e impulsi.

Le specie più utili nell'equilibrio biologico della natura, nonché le specie direttamente utili all'uomo.

*** CELENTERATI**

62400 - Serie di 12 diapositive.

Esemplari abitatori del Mediterraneo. Plancton (specie di meduse); bentos (attinie e coralli).

*** ARTROPODI:** Crostacei, Malacostaci, Dodecapodi.

62402 - Serie di 12 diapositive.

Esemplari di granchi, gamberi ed aragoste.

*** ARTROPODI:** insetti odonati.

62405 - Serie di 12 diapositive.

Esempi di «immagini» di Zigotteri ed Anisotteri. Particolari di ali, stadi larvali, differenze fra i due sessi e accoppiamento.

*** ARTROPODI:** insetti coleotteri polifagi.

62408 - Serie di 18 diapositive.

Specie più comuni. Come si nutrono, come si cacciano, come si difendono.

*** ARTROPODI:** insetti emitteri.

62412 - Serie di 18 diapositive.

Esemplari viventi nelle acque (Nepa), sulla superficie dell'acqua (Gerris) e sulla superficie terrestre (cicale e varie specie di cimice delle piante).

*** ARTROPODI:** insetti blattidi, dermatteri, mantidi.

62403 - Serie di 12 diapositive.

Scarafaggi, forbicine. Varie fasi dello sviluppo di una mantide.

*** ARTROPODI:** insetti efemerotteri, mecotteri, plecotteri, tricotteri, planipenni, odonati.

62404 - Serie di 12 diapositive.

Come si riproducono, come si sviluppano, dove vivono.

*** ECHINODERMI**

62417 - Serie di 24 diapositive.

Crinoidi, Oloturoidi, Ofiuroidi, Ecnoidi ed Asteroidi. Di ogni classe sono evidenziate le caratteristiche

che le differenziano e che le accompagnano in ogni tipo.

*** BRIOZOI E TUNICATI**

62418 - Serie di 12 diapositive.

Presentazione di tutte le forme più caratteristiche. Esemplari tutti marini.

CICLO VITALE DI UNA VESPIDE

63025 - Filmina con 28 fotogrammi.

L'intero ciclo biologico di un comune imenottero esaminato con riprese dal vero e con disegni a colori.

CICLO VITALE DELLA «SPHINX LIGUSTRI»

63028 - Filmina con 28 fotogrammi.

Stadi di sviluppi in relazione all'ambiente, abitudini ed adattamento della Sphinx Ligustri.

*** MOSCHE E ZANZARE**

63043 - Filmina con 24 fotogrammi.
62422 - Serie di 24 diapositive.

Delle tre specie più comuni di ditteri (mosche, zanzare e tafani) vengono mostrati l'aspetto esteriore, la struttura anatomica generale, l'ambiente biologico.

*** FARFALLE**

63044 - Filmina con 24 fotogrammi.
62423 - Serie di 24 diapositive.

Caratteristiche fondamentali e famiglie più comuni, ciclo biologico (metamorfosi dal bruco che si nutre sulla pianta alla crisalide, alla farfalla).

*** IL BACO DA SETA**

63045 - Filmina con 24 fotogrammi.
62424 - Serie di 24 diapositive.
73045 - Cass. con sonoro e impulsi.

Ciclo biologico (dall'uovo alla filatura del bozzolo, metamorfosi, sfarfallamento). Coltura agricola e utilizzazione industriale della seta.

IL RICCIO DI MARE

63035 - Filmina con 29 fotogrammi.

Uno degli echinodermi più conosciuti anche dai bambini è il riccio. Uno splendido esemplare è ripreso nel suo ambiente naturale ed esaminato nella sua struttura, nel modo di vivere e nelle sue funzioni.

LA STELLA DI MARE

63036 - Filmina con 20 fotogrammi.

Anche la stella di mare è un echinoderma conosciuto per la bellezza della sua forma. Viene esaminata nel suo habitat, considerata la struttura, il modo di vivere, il modo di muoversi, di che cosa e come si ciba.

I GRANCHI

63037 - Filmina con 29 fotogrammi.

Conosciuti ed apprezzati per la loro commestibilità questi crostacei sono facilmente reperibili su ogni tipo di costa. La filmina ne mostra alcuni esemplari esaminati nelle loro caratteristiche generali.

PAGURO L'EREMITA

63038 - Filmina con 25 fotogrammi.

È un simpatico animaletto che, per proteggere l'addome molle lo infila in una conchiglia abbandonata.

IL MITILO

63039 - Filmina con 29 fotogrammi.
63072 - Filmina con 24 fotogrammi.
62482 - Serie di 24 diapositive.

Detto comunemente «cozza», questo mollusco commestibile è conosciutissimo. La filmina ne mostra le caratteristiche essenziali; il suo modo di vivere anche in allevamento, nonché la funzione di depuratore delle acque.

L'IDRA

62278 - Serie di 11 diapositive.

Interessanti riprese al microscopio di uno dei più diffusi celenterati d'acqua dolce per esaminarne la struttura, gli organi, la riproduzione.

*** RACCOLTA ED ALLEVAMENTO DEI BRUCHI**

63047 - Filmina con 24 fotogrammi.
62426 - Serie di 24 diapositive.

Come praticare un utile e stimolante studio dal vivo raccogliendo larve di farfalle per portarle fino alla nascita degli adulti.

*** COLTURA E CONSERVAZIONE DEGLI INSETTI**

63042 - Filmina con 24 fotogrammi.
62421 - Serie di 24 diapositive.

Come catturare, preparare e conservare gli insetti; guida pratica allo studio per la classificazione.

INSETTI. COME RACCOGLIERLI E COLLEZIONARLI

64146 - Filmina con 24 fotogrammi.
62791 - Serie di 24 diapositive.
74146 - Cass. con sonoro e impulsi.

Raccogliere e studiare insetti non è soltanto fare del collezionismo; vuole anche dire scoprire ed affrontare tanti problemi dell'umanità: perché gli insetti ci condizionano diffondendo malattie e devastando le colture agricole; perché la guerra agli insetti nocivi ha generato danni peggiori dei mali che si voleva curare; perché sono stati alterati delicati equilibri economici. La collezione di insetti introduce ad una delle più importanti branche della zoologia e delle scienze naturali, ad un mondo che annovera milioni di creature diverse.
Questo audiovisivo sottolinea i vari aspetti pedagogici connessi tanto allo studio degli insetti, quanto alla loro raccolta ed alle relative metodologie.

Botanica

VITA DELLE PIANTE

63059 - Filmina con 48 fotogrammi.

Come vivono le piante, qual è la loro struttura, come si nutrono e crescono, quali sono le loro necessità e quali funzioni hanno nell'equilibrio naturale.

COME CLASSIFICARE LE PIANTE

63073 - Filmina con 60 fotogrammi.

L'osservazione delle piante conduce a scoprire delle caratteristiche comuni a talune e non ad altre, con certi tipi di foglie, di fiori o di semi, ecc. in base ai quali è possibile stabilire dei criteri di classificazione.

*** DIVERSI TIPI DI FOGLIE**

63070 - Filmina con 24 fotogrammi.
62480 - Serie di 24 diapositive.

La forma, le nervature, il margine e le trasformazioni fogliari esaminate per classificare le foglie.

*** DIVERSI TIPI DI FUSTI O CAULI**

63072 - Filmina con 24 fotogrammi.
62482 - Serie di 24 diapositive.

Vengono osservati diversi tipi di fusto in rapporto alla loro natura ed alle loro trasformazioni.

*** DIVERSI TIPI DI FIORI**

63071 - Filmina con 24 fotogrammi.
62481 - Serie di 24 diapositive.

Funzione del fiore, sue parti, vari tipi di corolle, caratteristiche in rapporto alla specie. Classificazione.

*** IL FIORE** (anatomia e fisiologia)

63054 - Filmina con 24 fotogrammi.
73054 - Cass. con sonoro e impulsi.

Dall'esame più approfondito delle parti costituenti il fiore alle osservazioni sulla sua importanza nel ciclo riproduttivo sessuato.

METODI DI IMPOLLINAZIONE

62281 - Serie di 42 diapositive.

L'impollinazione è la deposizione di granelli di polline sullo stimma di un fiore; sebbene la fecondazione dell'ovulo sia la naturale conseguenza dell'impollinazione, i due processi non vanno confusi. La serie ha lo scopo di presentare i diversi metodi naturali di impollinazione e di chiarirne i meccanismi.

IMPOLLINAZIONE E FECONDAZIONE

62282 - Serie di 15 diapositive.

Quale sviluppo della precedente, questa serie mostra il processo di fecondazione dell'ovulo, conseguente all'impollinazione. Le riprese al microscopio sono state effettuate con diversi metodi.

METODI DI DISSEMINAZIONE

62283 - Serie di 32 diapositive.

La disseminazione è il processo naturale che assicura la sopravvivenza delle varie specie di piante. Vengono esaminati i vari metodi di disseminazione ed i meccanismi elaborati dalle piante per far sì che essa avvenga. Riprese al naturale ed al microscopio.

*** IL FRUTTO E IL SEME**

63055 - Filmina con 24 fotogrammi.
62465 - Serie di 24 diapositive.
73055 - Cass. con sonoro e impulsi.

Lo studio anatomico fisiologico della pianta prosegue con le osservazioni sul frutto e sul seme, due fasi successive del ciclo riproduttivo.

*** RIPRODUZIONE VEGETATIVA NON SESSUATA**

63053 - Filmina con 24 fotogrammi.
62463 - Serie di 24 diapositive.
73053 - Cass. con sonoro e impulsi.

Esempi di riproduzione non sessuata delle piante, spontanea e condizionata dall'uomo (propaggini, talea, tecnica degli insetti).

IL CICLO DEL FAGIOLO

63060 - Filmina con 42 fotogrammi.

L'intero ciclo biologico del fagiolo è osservato per gradi: dalla germinazione del seme, allo sviluppo della pianticella, all'individuo adulto, al fiore, al frutto, ai nuovi semi; sono esaminate anche le radici, le foglie, il fusto, l'apparato riproduttore.

*** PIANTE PIONIERE E DEI MURI**

63050 - Filmina con 24 fotogrammi.
62460 - Serie di 24 diapositive.

Il concetto di pionierismo: insediamento della vita sulla materia inanimata (muri e rocce) di licheni, muschi, epatiche e piante superiori.

*** DIVERSI TIPI DI FUNGHI E MUFFE**

63051 - Filmina con 24 fotogrammi.
62461 - Serie di 24 diapositive.

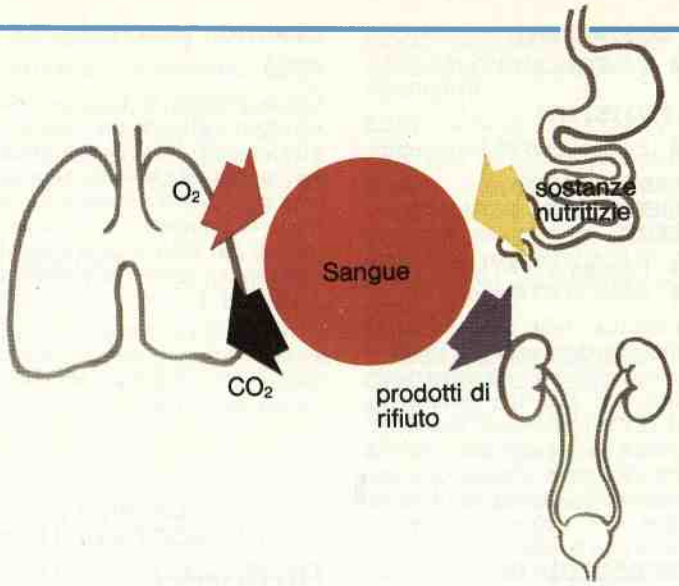
Riproduzione e sviluppo (macro e microfotografia). Facili esperimenti su funghi e muffe; presentazione dei principali funghi superiori.

*** ADATTAMENTO ALL'AMBIENTE**

63056 - Filmina con 24 fotogrammi.
62466 - Serie di 24 diapositive.
73056 - Cass. con sonoro e impulsi.

Con una serie di particolari vegetali si dimostra come alcune specie si siano evolute per adattarsi sull'ambiente in cui sono costretti a vivere.

Anatomia umana, igiene, scienza dell'alimentazione



ANATOMIA UMANA
(Il corpo umano)

62915 - Filmina con 24 fotogrammi.

La conoscenza del nostro corpo, soprattutto di quanto concerne il funzionamento degli apparati e dei vari organi (come ad esempio i sensi), è condizione essenziale per impostare un serio lavoro di prevenzione e di tutela.

* GLI ANTENATI DELL'UOMO

62951 - Serie di 24 diapositive.

L'evoluzione della specie umana: la serie illustra l'anatomia degli antenati dell'uomo — Ramapithecus, Australopithecus, Homo Habilis, Homo Erectus, Homo Neanderthalensis (Sapiens), Homo Sapiens Sapiens —, ne presenta gli utensili, ne ricostruisce i modi di vivere.

IL SISTEMA NERVOSO DELL'UOMO

62920 - Filmina con 27 fotogrammi.

La presentazione dei principali nervi del corpo umano, i loro collegamenti con il sistema respiratorio e circolatorio sono gli argomenti trattati nella serie di immagini dal vivo o realizzate con disegni opportunamente colorati e schematizzati per mettere in risalto e fissare i particolari importanti.

LA SALUTE

62980 - Filmina con 48 fotogrammi.

Attraverso la rappresentazione effettuata dagli stessi ragazzi in classe, si cerca di evidenziare il concetto di salute e gli agenti che possono danneggiarla.

LA DIFESA DELLA SALUTE. I COMPORTAMENTI IGIENICI

62979 - Filmina con 59 fotogrammi.

Compreso il significato di «salute» nasce spontanea l'esigenza di difenderla.

GLI EFFETTI DEL FUMO

62929 - Serie di 16 diapositive.

Questa serie mostra gli stadi più drammatici delle conseguenze negative del fumo a danno dell'organismo: metaplasie, cancro bronchiale, alterazioni coronariche.

L'OCCHIO

62284 - Serie di 10 diapositive.

L'occhio non è il solo responsabile della vista: la percezione visiva dipende dall'integrazione delle funzioni dell'occhio con quelle della corteccia cerebrale preposta allo scopo. Parte essenziale dell'occhio è la retina, i cui componenti (cellule fotoricettrici, coni, bastoncelli e neuroni) provvedono ad inviare, attraverso in nervo ottico, al cervello gli impulsi visivi; gli altri elementi servono a dirigere, focalizzare e regolare i raggi luminosi sulla retina stessa. La serie esamina l'occhio nella sua struttura e nelle sue funzioni a partire dalla 4ª settimana di vita, all'occhio normale, ai difetti della vista.

IL SISTEMA RESPIRATORIO

62285 - Serie di 19 diapositive.

Struttura, funzioni e meccanismi di ogni parte dell'apparato di ventilazione umano sono esaminate, dal vero, a partire dalle cavità nasali agli alveoli polmonari, nei cui vasi sanguigni avviene l'ossigenazione del sangue e la eliminazione del biossido di carbonio.

ESERCIZI GINNICI E POSITURA

62981 - Filmina con 49 fotogrammi.

Alcuni ragazzi ed un insegnante spiegano attivamente l'utilità della ginnastica nello sviluppo e nel rafforzamento del corpo umano.

L'ALIMENTAZIONE DELL'UOMO

62986 - Filmina con 43 fotogrammi.

Si è cercato di chiarire come l'alimentazione nell'uomo sia determinata da un insieme di processi fisiologici che portano alla ricezione degli alimenti, alla digestione, ed alla utilizzazione da parte delle cellule delle sostanze alimentari trasformate durante la digestione.
È stato chiarito il concetto di calorie e di «razione alimentare» mettendo in risalto la funzione dei «cinque magnifici alimenti» che sono i grassi, le proteine, gli zuccheri, le vitamine e i sali.
Le funzioni della circolazione del sangue e la respirazione sono studiati quali elementi dell'alimentazione cellulare.

IL CIBO

62982 - Filmina con 48 fotogrammi.

La filmina presenta alcuni cibi comuni e non comuni per spiegare come l'alimentazione varia sia necessaria all'uomo per svolgere le proprie attività.
È un discorso introduttivo che verrà ampliato nelle successive lezioni. Precauzioni prima e durante l'ingerimento di cibi; masticazione.

COSA MANGIARE

L'assunzione di cibi diversi fornisce al nostro corpo sostanze diverse, le quali hanno precise funzioni energetiche costruttive e protettive. Una varia e sana alimentazione è la migliore difesa dell'organismo ed il più valido sistema di prevenzione. Le filmine che seguono mostrano le tre grandi categorie di cibi ed esaminano come dovrebbero essere costruiti i nostri piatti in una equilibrata razione alimentare.

CIBI ENERGETICI

62983 - Filmina con 37 fotogrammi.

CIBI COSTRUTTIVI

62984 - Filmina con 36 fotogrammi.

CIBI PROTETTIVI

62985 - Filmina con 36 fotogrammi.

IL FREDDO NELLA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

64102 - Filmina con 40 fotogrammi.
62880 - Serie di 40 diapositive.

Il problema della conservazione dei cibi e le diverse tecniche storiche: essiccazione, affumicazione, salatura, ecc. fino alla congelazione ed alla surgelazione; quest'ultima si basa su appofondite ricerche scientifiche ed è l'unica che non modifica le qualità organolettiche dei cibi.

LA TECNOLOGIA DI PRODUZIONE DEGLI ALIMENTI SURGELATI

64105 - Filmina con 30 fotogrammi.
62881 - Serie di 30 diapositive.

Problemi e soluzioni tecnico-scientifiche nella conservazione degli alimenti con il metodo della surgelazione.

LA CATENA DEL FREDDO PER I SURGELATI

64106 - Filmina con 32 fotogrammi.
62882 - Serie di 32 diapositive.

Dal produttore al consumatore: problemi e soluzione per la distribuzione di prodotti, dei quali deve essere garantita la freschezza.

*** LA FUNZIONE CLOROFILLIANA**

63052 - Filmina con 24 fotogrammi.
62462 - Serie di 24 diapositive.
73052 - Cass. con sonoro e impulsi.

Esperimenti di laboratorio sulla funzione della clorofilla. Esame approfondito dei cloroplasti.

*** STUDIO DEI VEGETALI AL MICROSCOPIO**

62467 - Serie di 24 diapositive.
63057 - Filmina con 24 fotogrammi.

Dalle tecniche più semplici, spellatura e sezioni a fresco, alla preparazione con colorazione dei principali tessuti vegetali.

LA RADICE

62280 - Serie di 27 diapositive.

Esaminata ad ingrandimenti variabili secondo le necessità (fino al microscopio elettronico), la radice di piante monocotiledoni e dicotiledoni è presentata in ogni sua struttura ed in ogni sua funzione. Non mancano le riprese in luce polarizzata per evidenziare, ad esempio, l'accumulo di amido.

GENETICA VEGETALE (Novità)

62279 - Serie di 34 diapositive.

Come avviene la trasmissione dei caratteri nelle piante, quali sono gli elementi che, a livello cellulare, assicurano tale trasmissione, come essa può essere modificata e quali leggi la regolano. L'argomento è trattato dal vero, con riprese al microscopio a diversi ingrandimenti.

Biologia

I BATTERI

62275 - Serie di 12 diapositive.

Batteri e colture batteriche dei tipi che causano malattie più diffuse sono ripresi a forte ingrandimento (difterite, tetano, colera, tubercolosi, ecc.).

LA MITOSI

62276 - Serie di 15 diapositive.

Il processo mitosico di divisione cellulare è ripreso, dal vero, attraverso le sue varie fasi in modo da evidenziarne il meccanismo.

LA MEIOSI

62277 - Serie di 12 diapositive.

Tipico della riproduzione sessuale, il processo meiotico è importantissimo nella biologia e nella genetica. Il processo è esaminato, dal vero, in dettagli a forte ingrandimento onde renderlo comprensibile anche agli inesperti della materia.

*** PLANCTON DI ACQUA DOLCE**

63040 - Filmina con 24 fotogrammi.
62419 - Serie di 24 diapositive.

Quale fervore di vita in una semplice goccia d'acqua! Esseri uni e pluricellulari, invisibili o quasi ad occhio nudo, fotografati a forte ingrandimento.

*** IL MICROSCOPIO E LA NATURA**

63058 - Filmina con 24 fotogrammi.
62468 - Serie di 24 diapositive.

Una serie di immagini suggestive degli angoli più nascosti della natura, ripresi con varie tecniche microscopiche, dalle quali emerge la perfezione dell'architettura degli esseri viventi e della natura.

Fisica

PESI E MISURE

63162 - Filmina con 62 fotogrammi.

La lezione ha lo scopo di dimostrare allo studente che l'uomo ha la necessità di fissare delle unità di misura per esaminare quantitativamente ogni fenomeno fisico (misurare una lunghezza, una massa, un tempo, la velocità di un'automobile, la corrente elettrica, ecc.).

ENERGIA E MOVIMENTO

62987 - Filmina con 60 fotogrammi.

La lezione interessa un capitolo estremamente importante dell'attività dell'uomo moderno. Si è cercato di chiarire i concetti di energia e di movimento.
Vengono considerate l'energia eolica, idraulica, termica, elettrica, atomica, chimica e la nucleare.
Infine vengono presentati il principio di funzionamento della macchina a vapore, del motore a scoppio, del motore a reazione, della pila ed un accenno sull'elettromagnetismo e le onde elettromagnetiche.

*** ELEMENTI DI FISICA: FREQUENZE E SUONI**

63120 - Filmina con 24 fotogrammi.
62310 - Serie di 24 diapositive.

Una serie di immagini dal vero di effetti del moto ondulatorio: dal sasso che cade nell'acqua alle corde vibranti. Applicazioni del suono, strumenti di registrazione e di analisi del suono.

*** ELEMENTI DI FISICA: LUCE E COLORI**

63121 - Filmina con 24 fotogrammi.
62311 - Serie di 24 diapositive.

Una serie di semplici esperimenti dimostrativi di ottica geometrica; in particolare la scomposizione della luce ed il suo effetto su oggetti colorati.

Chimica e mineralogia

*** L'ABC DELLA CHIMICA: MISCUGLI E REAZIONI**

63150 - Filmina con 24 fotogrammi.
62350 - Serie di 24 diapositive.

Semplici manipolazioni e principali reazioni di chimica elementare. Cos'è un fenomeno chimico.

CORPI SEMPLICI E COMPOSTI

63152 - Filmina con 55 fotogrammi.

Alluminio, calcio, carbonio, ferro, fosforo, idrogeno, iodio, piombo, radio, rame, stagno, uranio, zinco e zolfo, l'aria, l'acqua e la terra con le rocce e i minerali sono i temi trattati in questa filmina.

*** L'ACQUA**

63154 - Filmina con 24 fotogrammi.
62352 - Serie di 24 diapositive.

Esame della molecola dell'acqua. I cambiamenti di stato: analisi del fenomeno ed esempi. Effetti della dilatazione del ghiaccio. Modificazioni ambientali dovute all'acqua.

IL CICLO DELL'ACQUA

63155 - Filmina con 40 fotogrammi.

Dal ciclo dell'acqua in natura dipende ogni forma di vita. L'indagine sui cambiamenti di stato.

*** I CRISTALLI E I PROCEDIMENTI CHIMICI E FISICI PER LO STUDIO DELLA LORO FORMAZIONE**

63151 - Filmina con 24 fotogrammi.
62351 - Serie di 24 diapositive.

Procedimenti di varia natura per lo studio dei cristalli e dettagli a diversi ingrandimenti.

TIPI DI MINERALI

63101 - Filmina con 51 fotogrammi.

Il discorso iniziato con le due precedenti filmine viene approfondito relativamente ad alcuni minerali di particolare interesse scientifico ed economico.

TIPI DI ROCCE

63105 - Filmina con 51 fotogrammi.

L'origine delle rocce e la loro conseguente classificazione (rocce magmatiche, sedimentarie, clastiche e metamorfiche) viene esaminata con riferimenti alla loro importanza.

ROCCE E MINERALI: COME LI IDENTIFICHIAMO

63100 - Filmina con 51 fotogrammi.

I giovani sono naturalmente attratti dalle rocce e dai minerali raccolti nelle escursioni: il problema è come trasformare il divertimento in studio.

ROCCE E MINERALI: IL LORO VALORE

63102 - Filmina con 51 fotogrammi.

Rocce e minerali sono composti inorganici molto importanti per lo sviluppo della civiltà umana. Vengono considerati alcuni tipi anche in riferimento alla loro importanza dal punto di vista scientifico.

ELEMENTI NATIVI E GEMME

62570 - Serie di 12 diapositive.

Rassegna di alcuni fra i più importanti elementi nativi (oro, argento, platino, rame, zolfo, grafite) e di alcuni minerali, qui presentati allo stato grezzo, che lavorati costituiscono le gemme.

*** ROCCE MAGMATICHE INTRUSIVE**

62550 - Serie di 12 diapositive.

Tipi di rocce intrusive di composizione variabile da acide ad ultrabasiche: graniti, grano dioriti, dioriti, sieniti, gabbri, peridotiti, serpentini. Molte di queste rocce hanno struttura macrocristallina, per cui sono facilmente riconoscibili i singoli componenti.

*** ROCCE MAGMATICHE EFFUSIVE**

62551 - Serie di 18 diapositive.

Principali rocce effusive: lipariti, trachiti, audesiti, basalti; di queste sono evidenziate le caratteristiche di affioramento (fessurazione colonnare, vari tipi di colate laviche).

ROCCE SEDIMENTARIE DI ORIGINE CHIMICA ED EVAPORITI

62552 - Serie di 12 diapositive.

Campioni di affioramenti naturali di gessi, depositi salini, travertini, concrezioni calcaree. Prodotti di accumulo calcareo da parte di acque sotterranee ricche di carbonato di calcio nell'interno di una grotta.

ROCCE SEDIMENTARIE DI ORIGINE ORGANOGENA

62553 - Serie di 18 diapositive.

Rocce calcaree e calcareo-dolomitiche più comuni, di cui è spesso facilmente osservabile il contenuto organico (Alghe e Molluschi). Rocce silicee ad alto contenuto di radiolari.

ROCCE CLASTICHE

62554 - Serie di 18 diapositive.

Principali tipi di rocce clastiche distinte in base alle dimensioni degli elementi che le compongono e al grado di cementazione (ciottolami, conglomerati, sabbie, arenarie, argille): affioramenti e campioni di collezione.

ROCCE METAMORFICHE

62555 - Serie di 12 diapositive.

Rocce caratteristiche dei vari gradi di metamorfismo (gneiss, micascisti, filladi, argilloscisti): deformazioni che hanno interessato molte di queste rocce.

QUARZO

62572 - Serie di 12 diapositive.

Cristalli singoli e geminati, cristalli di quarzo di vario colore dovuto ad impurità del reticolo cristallino, legno silicizzato, associazione di quarzo e blenda e forme microcristalline quali calcedonio e gata.

CARBONATI, SOLFATI E FOSFATI

62573 - Serie di 12 diapositive.

Questa serie comprende esempi dei carbonati, solfati e fosfati degli elementi più comuni. Tra i carbonati i più rappresentativi sono la calcite, l'aragonite e la dolomite, tra i solfati il gesso e la barite. Dell'aragonite sono presentati tre campioni, ciascuno con un «habitus» cristallino diverso.

SILICATI

62574 - Serie di 12 diapositive.

Minerali componenti rocce magmatiche quali leucite, miche, ortoclasio, epidoto, plagioplasi, pirosseni e anfiboli.

Ecologia

* ECOLOGIA DELLE ACQUE INTERNE (FIUMI E LAGHI)

63405 - Filmina con 24 fotogrammi.
62524 - Serie di 24 diapositive.
73405 - Cass. con sonoro e impulsi.

Acque interne: loro origine, popolazioni vegetali e animali che vi vivono e loro significato ecologico. La storia di un fiume dalla nascita fino al mare; i delicati equilibri di un lago.

* ECOLOGIA DEL LITORALE

62525 - Serie di 24 diapositive.
73406 - Cass. con sonoro e impulsi.

Graduale sviluppo della flora e della fauna dalla duna alla gariga, alla macchia. Le piante pioniere e tutti i delicati equilibri di questo tipo di ambiente.

* ECOLOGIA DEL MARE APERTO

63407 - Filmina con 24 fotogrammi.
62526 - Serie di 24 diapositive.
73407 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il mare aperto o «dominio pelagico» e la miriade di esseri che lo popolano.

* ECOLOGIA DEL BOSCO MISTO APPENNINICO

63408 - Filmina con 24 fotogrammi.
62527 - Serie di 24 diapositive.
73408 - Cass. con sonoro e impulsi.

Flora, fauna e suolo tipici del bosco misto appenninico.

* ECOLOGIA DEL BOSCO DI ALTA MONTAGNA

63409 - Filmina con 24 fotogrammi.
62528 - Serie di 24 diapositive.
73409 - Cass. con sonoro e impulsi.

La flora e la fauna che popolano le montagne al di sopra dei 1000/1200 metri.

* QUANDO IL DESERTO ERA VERDE

63327 - Filmina con 24 fotogrammi.
73327 - Cass. con sonoro e impulsi.

Studio delle mutazioni ecologiche di una regione attraverso l'esame della geomorfologia, delle stratificazioni geologiche dei reperti paleontologici, preistorici ed archeologici. La flora e la fauna relitte testimoniano che climi diversi si sono succeduti nel Sahara e che l'ambiente, in quella regione, non è sempre stato desertico.

L'INQUINAMENTO DELL'ATMOSFERA

63114 - Filmina con 48 fotogrammi.
62543 - Serie di 48 diapositive.
74135 - Cass. con sonoro e impulsi.

Come si formò l'atmosfera, di che cosa è composta e come vive. Le alterazioni che l'uomo le infligge con il traffico automobilistico ed aereo, con il riscaldamento, con le attività industriali. Perché gli spray intaccano l'ozonosfera, perché le opere d'arte vanno in polvere, perché otto bambini su dieci, nelle città, soffrono di malattie respiratorie e così via per i vari aspetti di questo inquinamento.

L'INQUINAMENTO DEL MARE

63113 - Filmina con 48 fotogrammi.
62542 - Serie di 48 diapositive.
74131 - Cass. con sonoro e impulsi.

Come nacque il mare e quali sono le sue risorse. Come l'uomo lo inquina e lo distrugge in modo diretto, con gli scarichi di fiumi o torrenti, con il bioaccumulo di veleni e metalli pesanti, con l'eutrofizzazione. Come l'uomo si autoavvelena facendo un bagno o mangiando pesci, crostacei, molluschi e, infine, perché gli oceani stanno rischiando la morte.

L'INQUINAMENTO DELL'ACQUA

63112 - Filmina con 48 fotogrammi.
62541 - Serie di 48 diapositive.
74134 - Cass. con sonoro e impulsi.

Come si formò l'acqua e come si svolge il ciclo idrologico. In che modo famiglie, industrie, aziende agricole inquinano le acque continentali, le falde freatiche e le acque sotterranee. Come la somma delle sostanze inquinanti interessa anche il suolo, il mare, e l'atmosfera. Come il mondo si avvia alla scarsità di acqua, bene perciò sempre più prezioso.

L'INQUINAMENTO DEL SUOLO

63116 - Filmina con 48 fotogrammi.
62545 - Serie di 48 diapositive.
74132 - Cass. con sonoro e impulsi.

Come si formò il suolo e come vive e come dà vita. Le alterazioni apportate dall'uomo con il calpestio, il disboscamento; le cave, le concimazioni chimiche ed i rifiuti.

L'INQUINAMENTO DA RUMORE

63115 - Filmina con 48 fotogrammi.
62544 - Serie di 48 diapositive.
74133 - Cass. con sonoro e impulsi.

Cos'è il rumore e come si misura. Il rumore e i suoi effetti nelle campagne e nelle città, in casa, nella scuola, in ufficio, in fabbrica e nei diversi luoghi di lavoro. Come il rumore aggredisce l'uomo e lo danneggia fisicamente, dalla perdita di concentrazione alle malattie circolatorie ed intestinali.

L'alterazione degli equilibri naturali da parte dell'uomo

Le serie che seguono hanno lo scopo di illustrare effetti e conseguenze del comportamento e delle attività dell'uomo a danno della natura, nelle sue componenti e nei suoi equilibri. Esse servono da un lato a mostrare la tragica situazione di alcuni territori, dall'altro ad educare alla prevenzione.

IL DISSESTO IDROLOGICO

62255 - Serie di 24 diapositive.

Un esame degli interventi dell'uomo a danno degli equilibri che regolano il sistema idrologico. Conseguenze che ne derivano: alluvioni, inondazioni, prosciugamento di sorgenti e di luoghi umidi, ecc.

IL DISSESTO GEOLOGICO

62256 - Serie di 24 diapositive.

Gli interventi alteratori operati dall'uomo sugli equilibri geologici dal disboscamento all'agricoltura hanno come conseguenze nel tempo: frane, smottamenti, desertificazione, ecc. alle quali è difficile porre rimedio o contenimento.

I DANNI ALLA FLORA SPONTANEA

62257 - Serie di 24 diapositive.

L'intervento dell'uomo, dall'incendio dei boschi al pascolo indiscriminato, all'introduzione ed alla coltura di specie vegetali errate, ha determinato la scomparsa di varie specie vegetali e ne minaccia altre.

I DANNI ALLA FAUNA NATURALE

62258 - Serie di 24 diapositive.

Come e perché la fauna naturale va scomparendo a causa dell'inquinamento, della caccia e di altri interventi alteratori e distruttivi operati dall'uomo. Conseguenze scientifiche e sociali.

INDUSTRIA E AMBIENTI NATURALI

62259 - Serie di 24 diapositive.

Esame e conseguenze degli insediamenti e delle attività industriali sugli equilibri ecologici tanto nei luoghi degli insediamenti stessi quanto nella loro portata più generale, con il trasporto e la dispersione di sostanze inquinanti.

SOVRAPPOPOLAZIONE E FAME NEL MONDO

62260 - Serie di 24 diapositive.

Le dimensioni del più drammatico problema del nostro pianeta viste nel quadro degli equilibri tra risorse, loro distribuzione e fruizione, sprechi ed i problemi della sovrappopolazione.

La tutela della natura

Questa nuova collana illustra, per ciascuna regione d'Italia, i vari ambienti, ecosistemi, biotopi, specie naturali, ecc., per i quali sono state prese misure di tutela. Indica inoltre quali sono e dove sono i parchi, le riserve naturali, le oasi di protezione; quali finalità hanno nel quadro generale della difesa di ambienti, flora e fauna contro il rischio della loro scomparsa a cagione dell'inquinamento e dell'intervento distruttore dell'uomo.

PARCHI E RISERVE NATURALI DEL PIEMONTE (Novità)

62261 - Serie di 24 diapositive.

PARCHI E RISERVE NATURALI DELLA LOMBARDIA

62263 - Serie di 24 diapositive.

PARCHI E RISERVE NATURALI DEL VENETO

62264 - Serie di 24 diapositive.

PARCHI E RISERVE NATURALI DEL FRIULI E DELLA VENEZIA GIULIA

62265 - Serie di 24 diapositive.

PARCHI E RISERVE NATURALI DELLA PUGLIA

62266 - Serie di 24 diapositive.

Oceanografia Meteorologia

*** LE ONDE**

62530 - Serie di 12 diapositive.

Processo di formazione delle onde marine in relazione alla distanza dalla costa; caratteristiche e forme delle onde, loro propagazione e fenomeni ad essa legati.

*** TIPI DI NUBI**

62501 - Serie di 12 diapositive.

Raccolta comparativa dei vari tipi di nubi e delle loro forme intermedie. Classificazione in base alla distribuzione, alle diverse quote (nuvole alte, medie, basse).

RICERCA SULLA METEOROLOGIA

62240 - Serie di 6 filmine.
62241 - Serie di 6 cassette con sonoro e impulsi.

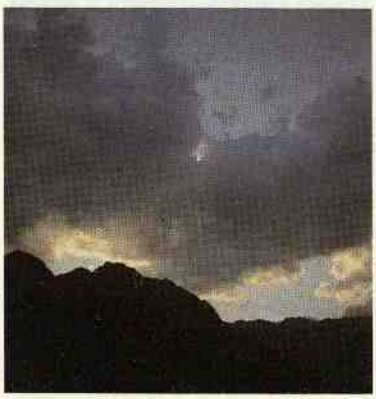
Serie inscindibile di 6 filmine aventi per oggetto gli argomenti sotto indicati, ciascuno trattato dal punto di vista fenomenologico e da quello sperimentale, in modo da poter ipotizzare, nell'ultima serie di fotogrammi, le previsioni del tempo. La serie suddetta è corredata di sei cassette con commento sonoro e con impulsi di sincronismo, acquistabili separatamente, ma consigliate per la migliore utilizzazione del sussidio.

Argomenti trattati nelle singole filmine:

Le origini dei fenomeni atmosferici
Che cosa può determinare una certa situazione meteorologica? La filmina ci illustra proprio i fenomeni che concorrono a creare tutte le condizioni di tempo sulla terra, primi fra tutti i fenomeni di raffreddamento e di riscaldamento della superficie terrestre. Inoltre, vengono esaminati tutti quei fattori, la temperatura, l'umidità, il movimento dell'aria, che determinano, oltre alle condizioni meteorologiche, anche il clima.

I venti
La filmina prende spunto da un esperimento per mostrarci cos'è che provoca il vento. Risultato delle differenze di temperatura che sono a loro volta conseguenze del riscaldamento diseguale della superficie terrestre, il vento prende denominazioni diverse, a seconda delle zone della terra su cui soffia e della direzione da cui proviene.

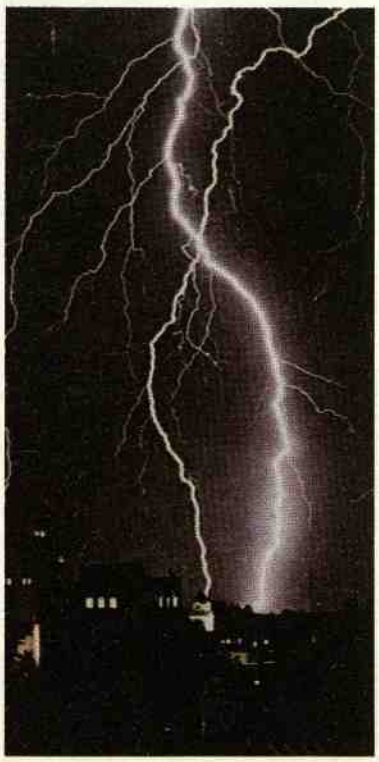
Nubi e precipitazioni
Le nubi costituiscono le manifestazioni visibili del riscaldamento e del raffreddamento dell'aria, dei suoi movimenti, e della sua umidità, ossia i tre elementi che formano il nostro tempo meteorologico. Diversi sono i modi in cui si formano le nubi e la filmina ci descrive proprio questi processi di formazione, spiegandoci anche tutti quei fenomeni collaterali quali, ad esempio, nebbia, pioggia, grandine e neve.



Situazioni variabili
La variabilità è una caratteristica peculiare del tempo. Una delle cause principali di questo fenomeno si può individuare nel movimento di differenti generi di masse d'aria. Ma che cos'è una massa d'aria? La risposta ci viene data tramite una meticolosa descrizione delle cause che concorrono alla formazione di tali masse, che possono portare sia tempo bello quanto perturbazioni e precipitazioni.

Fronti e temporali
In meteorologia, i fronti sono generalmente determinati dallo scontro di una massa di aria fredda con una massa di aria calda. La filmina ci mostra come si possano avere fronti freddi e fronti caldi, a seconda della loro provenienza. Vengono inoltre esaminate tutte le manifestazioni del tempo collegate al movimento di questi fronti, rappresentate da temporali, uragani e tornadi.

Previsioni del tempo
Diversi sono i fattori meteorologici che intervengono nella preparazione delle previsioni del tempo. La filmina ci permette di comprendere come sia importante, e non sempre sufficiente, tener conto di particolari situazioni del tempo per poter avere buone probabilità di prevedere esattamente un determinato evolversi del decorso meteorologico.



Geografia fisica tettonica

LA FORMAZIONE DELLA TERRA

63108 - Filmina con 48 fotogrammi.

L'origine della Terra e la sua evoluzione in milioni di anni fino a raggiungere le caratteristiche a noi familiari; come si è formata, come si sono scoperti e studiati i vari strati, la spiegazione del calore interno del nucleo e la formazione della crosta terrestre.

IL VOLTO DELLA TERRA

62958 - Serie di 24 diapositive.

Dalla comparsa del Pangea agli attuali continenti. Le caratteristiche della superficie terrestre nelle sue grandi categorie: oceani, montagne, deserti, pianure. I principali tipi di roccia e di rilievo roccioso.

LA TERRA VISTA DAI SATELLITI LANDSAT

Sei serie realizzate con le fotografie scattate dai satelliti Landsat in orbita attorno al globo terrestre alla quota di 912 mila metri. Una immagine completamente nuova del volto della Terra, di estremo interesse didattico poiché non soltanto mostra grandi agglomerazioni di territorio in termini fotografici, ma mediante la colorazione elettronica evidenzia in modo particolare i peculiari aspetti fisici dell'area fotografata. Ogni fotografia della serie è arricchita di una nota tecnica ed illustrativa che rende quanto mai agevole la descrizione.

Le serie mostrano:

EUROPA

62961 - Serie di 24 diapositive.

ASIA

62962 - Serie di 24 diapositive.

AFRICA

62963 - Serie di 24 diapositive.

AMERICA SETTENTRIONALE

62964 - Serie di 24 diapositive.

AMERICA MERIDIONALE

62965 - Serie di 24 diapositive.

OCEANIA, ARTIDE ED ANTARTIDE

62966 - Serie di 24 diapositive.

LA TERRA CHE CAMBIA

62959 - Serie di 24 diapositive.

La trasformazione della superficie terrestre sotto l'azione delle grandi forze atmosferiche e dell'acqua. Erosione e trasformazione dei paesaggi ad opera di ghiaccio, acqua e vento. Mutamenti climatici connessi.

LA TERRA INQUIETA

62960 - Serie di 24 diapositive.

La dinamica della superficie terrestre connessa ai movimenti delle zolle continentali. Le sue espressioni più evidenti come terremoti e vulcani, alla luce dei più recenti dati della scienza tettonica.

* STRUTTURE TETTONICHE

63110 - Filmina con 24 fotogrammi.
62560 - Serie di 24 diapositive.
73110 - Cass. con sonoro e impulsi.

Principali tipi di deformazioni (pieghe, fratture, faglie), le diverse giaciture degli strati (da orizzontali a verticali) e rapporti fra serie con diverso aspetto (discordanze).
I tipi di deformazione sono messi in relazione con la litologia delle rocce.

* EDIFICI E MATERIALI VULCANICI

62535 - Serie di 18 diapositive.

Forme caratteristiche di vari tipi di vulcani e natura delle lave che li hanno originati. Esempi di vari tipi di materiali vulcanici di fase gassosa (gas d'esplosione), liquida (lava incandescente) e solida (lave raffreddate, bombe, lapilli, cenere, tufi).

* ERUZIONE DELL'ETNA 1972

62536 - Serie di 18 diapositive.

Sequenza di immagini relative alla fase di esplosione e a quella di formazione del fiume di lava, con particolare riguardo all'azione distruttrice sull'ambiente circostante la colata. Caratteristiche della lava.

* DOVE E COME SI TROVA IL PETROLIO

63111 - Filmina con 24 fotogrammi.
62561 - Serie di 24 diapositive.

Descrizione delle condizioni di formazione del petrolio e delle tecniche usate per l'individuazione dei giacimenti. Distribuzione geografica dei giacimenti petroliferi. Tecniche di estrazione del grezzo dai giacimenti naturali.

I COMBUSTIBILI

64114 - Filmina con 32 fotogrammi.

Giacimenti di petrolio e di carbone, miniere e pozzi, la variazione e distribuzione dei combustibili; utilizzazione del petrolio, del carbone, del metano e dei loro derivati.

*** VALLI, RILIEVI E ZONE PIANEGGIANTI**

62510 - Serie di 18 diapositive.

Forme tipiche, e comuni all'osservazione, assunte dalla crosta terrestre in relazione con i processi geologici di formazione: valli, zone montuose e pianure.

*** LAGHI E STAGNI**

62511 - Serie di 12 diapositive.

Laghi di origine diversa (vulcanica, tettonica, glaciale, carsica, sbarramento) e grandi stagni costieri di acqua salmastra.

*** CORSI D'ACQUA E CASCATE IN REGIONI A CLIMA DIVERSO**

62512 - Serie di 18 diapositive.

Corsi d'acqua in ambienti climatici diversi (zone temperate e zone desertiche): rapide, cataratte e cascate.

*** FOCI E CONFLUENZE**

62513 - Serie di 12 diapositive.

Forme assunte dalle coste a causa dell'accumulo di sedimenti in corrispondenza della foce dei fiumi nel mare; foci a delta e ad estuario; confluenze di fiumi in climi diversi; sbocco di un immissario in un lago.

*** TIPI DI COSTE**

62514 - Serie di 12 diapositive.

Diverse forme del bagnasciuga in relazione all'azione erosiva del mare, alla costituzione litologica delle terre emerse ed alla azione dell'uomo.

*** INSENATURE, SPORGENZE, BARRE E LAGUNE**

62515 - Serie di 12 diapositive.

Azione erosiva del mare contrapposta a quella di deposito dei fiumi (barre, lagune, cordoni litorali).

*** VARI TIPI DI ISOLE**

62516 - Serie di 12 diapositive.

Grandi e piccole isole distribuite in base alla loro origine (isole vulcaniche, sabbiose, barene e faraglioni).

*** DESERTI E DUNE**

62517 - Serie di 12 diapositive.

Deserti di clima arido, freddo umido, ciottolosi o sabbiosi. Formazioni dei vari tipi di dune.

*** PAESAGGI IN CLIMA ARIDO**

62518 - Serie di 12 diapositive.

Paesaggi desertici di diversa morfologia ed oasi, piccole e grandi, lussureggianti e in via di insabbiamento.

*** EROSIONI IN REGIONI ARIDE E TEMPERATE**

63402 - Filmina con 24 fotogrammi.
62519 - Serie di 24 diapositive.

Erosione e dilavamento causati dal vento e dalla pioggia di diversi tipi di rocce in zone aride e temperate. Modifiche del paesaggio in varie zone climatiche dovute alle erosioni.

*** MORFOLOGIA CARSICA E GROTTE**

62520 - Serie di 12 diapositive.

Aspetti caratteristici del carsismo regionale (doline, polie, terre rosse, campi carreggiati) e i risultati dell'azione costruttrice delle acque sotterranee in una singola grotta (stalattiti e stalagmiti).

I GHIACCIAI

63423 - Filmina con 24 fotogrammi.

Diversi tipi di ghiacciai dalla Groenlandia all'Alaska all'Imalaia al Karakorum, a quelli alpini, sono presentati morfologicamente, mentre vengono affrontati i problemi della costituzione, del movimento e dell'arretramento dei ghiacciai in generale con riferimento alle modificazioni del loro substrato.

*** LA REGIONE POLARE ANTARTICA**

63403 - Filmina con 24 fotogrammi.
62522 - Serie di 24 diapositive.

(Geomorfologia dell'Antartide): terminazione dei ghiacciai della calotta antartica al contatto con i circostanti ghiacciai marini; aree estremamente glacializzate in cui affiora il substrato roccioso; valli secche ed il vulcano attivo Erebus che costituisce un'isola emergente dai ghiacciai marini.

*** LA REGIONE ARTICA: GROENLANDIA**

63404 - Filmina con 24 fotogrammi.
62523 - Serie di 24 diapositive.

(Geomorfologia dell'Artide): aspetto dei ghiacciai della calotta artica, foci di lingue di ghiacciai, con il loro carico di sedimenti, al mare; diverse forme di iceberg.

Geografia politica, antropologica ed economica

COME INTERPRETARE UNA CARTA GEOGRAFICA

63914 - Filmina con 20 fotogrammi.

La carta è la rappresentazione in piano della superficie terrestre, che l'allievo deve imparare ad interpretare prima di iniziare lo studio vero e proprio della geografia. Concetto di «scala», «pianta», «mappa», «carta generale», globo, mappamondo.

TIPI DI CONFINI POLITICI

63400 - Filmina con 30 fotogrammi.

Linee di separazione fra due o più stati contigui (catene di monti, fiumi, valli, laghi, mari), zone libere, dogane. Differenze fondamentali fra confini naturali e confini politici.

LE RELIGIONI

63425 - Filmina con 50 fotogrammi.

La trattazione ha lo scopo di presentare le diverse religioni dei popoli della Terra, ma pone anche l'accento sulla religione cristiana mettendone in risalto i valori peculiari che la rendono «religione universale».

IL BUDDISMO E LE SUE CIVILTÀ

62955 - Serie di 24 diapositive.

Le caratteristiche della religione buddista e delle varie scuole religiose che da essa trassero vita. L'estensione di questo pensiero religioso. Paesi e civiltà che ne furono influenzati. La odierna situazione di questa confessione religiosa.

L'INDUISMO E LE SUE CIVILTÀ

62956 - Serie di 24 diapositive.

Le caratteristiche della religione induista e delle varie scuole religiose che da essa trassero vita. Paesi e civiltà che ne furono influenzati e le conseguenze che questa religione determinò nelle strutture sociali, in particolar modo in India. La situazione odierna della religione induista.

L'ISLAMISMO E LE SUE CIVILTÀ

62957 - Serie di 24 diapositive.

Le caratteristiche della religione islamica e delle varie scuole religiose in cui si divide. La sua progressiva diffusione nei vari continenti. Paesi e civiltà che ne furono influenzati e conseguenze sulle strutture civili e sociali. La rinascita della coscienza islamica.

14 SECOLI DI ISLAM

62246 - Serie di 12 diapositive.

Uno sguardo panoramico alla natura dell'Islam da Maometto ad oggi, di quanto ha prodotto sul piano culturale ed artistico, dei problemi che il risveglio panislamico pone a se stesso ed al resto del pianeta.

* IL DESERTO E L'UOMO

63410 - Filmina con 24 fotogrammi.
62600 - Serie di 24 diapositive.
73410 - Cass. con sonoro e impulsi.

L'ambiente naturale ed il comportamento di particolari gruppi etnici possono essere profondamente modificati dall'apertura di grandi vie di comunicazione e dalla meccanizzazione agricola. Un esempio è dato dalla progressiva trasformazione delle regioni desertiche del Sinai e della Transgiordania.

* L'ESPLORAZIONE DELL'ANTARTIDE

63411 - Filmina con 24 fotogrammi.
62601 - Serie di 24 diapositive.

Basi di partenza e di appoggio per l'esplorazione scientifica di questo continente. L'ambiente naturale, le forme di vita animale e vegetale; i mezzi di trasporto e d'esplorazione.

* LE DIMORE DELL'UOMO

63417 - Filmina con 24 fotogrammi.
62608 - Serie di 24 diapositive.
73417 - Cass. con sonoro e impulsi.

Grotte, tende, capanne, case sparse, agglomerati urbani antichi e contemporanei, problemi legati alle concentrazioni urbane.

IL TRULLO: ETNOLOGIA DI UNO SPAZIO COSTRUITO

62996 - Serie di 24 diapositive.

L'aspetto geologico e climatico della parte centrale della Puglia e le caratteristiche storico-culturali della società contadina arcaica pugliese, che costituiscono il contesto socio-antropologico della costruzione a trullo, sono approfondite nella serie allo scopo di fornire gli elementi essenziali per una valutazione tipologico-strutturale di questa particolare forma di insediamento umano e per una riflessione sui problemi stimolati dal mutamento culturale e socio-economico in corso.

* UNA METROPOLI: MANHATTAN

63416 - Filmina con 24 fotogrammi.
62606 - Serie di 24 diapositive.

Questa lezione è stata concepita non per mostrare una città degli Stati Uniti, ma per esemplificare la evoluzione, nel breve arco di 80 anni, di un agglomerato urbano; necessità dei servizi e loro precarietà.

* UNA MEGASTRUTTURA: UNA CITTÀ CONCENTRATA IN UN EDIFICIO

63415 - Filmina con 24 fotogrammi.
62605 - Serie di 24 diapositive.

I problemi legati alle concentrazioni urbane sono oggetto di studio continuo e ad essi si tenta di dare soluzioni talvolta fantasiose. La megastruttura costruita ad Atlanta (Georgia - USA) è un tipico esempio di ricerca urbanistica: si tratta di un colossale edificio, non grattacielo, comprendente albergo, servizi commerciali, sale di ritrovo, cinema, impianti sportivi, servizi sociali e sanitari, ecc.

Stati e popolazioni della terra

Nelle filmine, o serie di diapositive, che seguono, vengono esaminati i diversi stati europei, ed extraeuropei con le loro popolazioni, le loro diverse culture e tradizioni, le loro industrie, la loro agricoltura, ponendo spesso in evidenza l'evoluzione storica che ciascuno ha subìto. Dell'Italia vengono trattati l'aspetto fisico, politico, economico, etnico, sociale e culturale in modo da fornire agli insegnanti ampie tematiche di riferimento.

ITALIA

LE ISTITUZIONI DELLO STATO ITALIANO

63913 - Filmina con 25 fotogrammi.

L'amministrazione centrale dello stato, gli enti locali, le leggi, i diritti ed i doveri dei cittadini, le elezioni sono i temi trattati interdisciplinàrmente con la **educazione civica.**

LA REGIONE E LA PROVINCIA

63916 - Filmina con 25 fotogrammi.

Dopo l'amministrazione centrale, in questa lezione vengono esaminate la regione, recentemente istituita con compiti precisi, nonché la provincia e le autorità provinciali con le loro mansioni.

IL PAESAGGIO AGRICOLO ITALIANO

Tre serie di immagini, appositamente realizzate, mettono in evidenza i:

* PAESAGGI AGRARI DELL'ITALIA SETTENTRIONALE

62748 - Serie di 24 diapositive.

64098 - Filmina con 24 fotogrammi.

Boschi e pascoli alpini, colture specializzate prealpine e mediterranee, la floricoltura, le risaie, le marcite, l'allevamento bovino, frutteti specializzati, colture industriali di pianura.

* PAESAGGI AGRARI DELL'ITALIA MERIDIONALE ED INSULARE

64095 - Filmina con 24 fotogrammi.

62746 - Serie di 24 diapositive.

Latifondo e microfondo, colture arboree specializzate (agrumeti, mandorleti, vigneti, oliveti), colture di reddito (ortaggi, fragole, tabacco), il bosco, la pastorizia, il giardino mediterraneo, le chiudende, la bonifica, l'allevamento dei bufali.

* PAESAGGI AGRARI DELL'ITALIA CENTRALE

62747 - Serie di 24 diapositive.
64096 - Filmina con 24 fotogrammi.

Zone silvo-pastorali, il bosco appenninico, la pineta tirrenica, colture promiscue, colture arboree, colture cerealicole, sistemazioni collinari, la bonifica, pianure interne.

* TERRITORI ATTRAVERSATI DALL'APPIA ANTICA

63329 - Filmina con 24 fotogrammi.
62649 - Serie di 24 diapositive.

Un panorama dei territori attraversati dalla via Appia, dalla periferia di Roma fino a Brindisi attraverso l'Agro Pontino, la Terra di Lavoro, l'Irpinia, il Melfitano e le Murge.

LE REGIONI ITALIANE

Questa collana dedicata alle 20 regioni d'Italia è una presentazione fotografica del loro aspetto geografico. Ad ogni regione corrisponde una serie di 24 immagini (diapositive e filmine) organizzate secondo un piano libero e leggibili o nell'ordine suggerito o secondo altri schemi.
In linea di massima, in ogni serie alcune immagini sono dedicate agli aspetti geomorfologici, altre ai diversi tipi di colture ed altre agli insediamenti con riferimenti anche al passato storico ed all'arte. Nel libretto di accompagnamento, oltre al commento a ciascuna immagine, redatto in modo che ogni illustrazione possa essere letta indipendentemente dalle altre, una cartina geografica indica il luogo e la direzione delle riprese.

* VALLE D'AOSTA

62619 - Serie di 18 diapositive.
63919 - Filmina con 18 fotogrammi.

* PIEMONTE

62620 - Serie di 24 diapositive.
63920 - Filmina con 24 fotogrammi.

* VENETO

62622 - Serie di 24 diapositive.
63922 - Filmina con 24 fotogrammi.

* FRIULI - VENEZIA GIULIA

62623 - Serie di 24 diapositive.
63923 - Filmina con 24 fotogrammi.

* TRENTINO ALTO ADIGE

62624 - Serie di 24 diapositive.
63924 - Filmina con 24 fotogrammi.

* EMILIA ROMAGNA

62625 - Serie di 24 diapositive.
63925 - Filmina con 24 fotogrammi.

* LIGURIA

62626 - Serie di 24 diapositive.
63926 - Filmina con 24 fotogrammi.

* TOSCANA

62627 - Serie di 24 diapositive.
63927 - Filmina con 24 fotogrammi.

* UMBRIA

62628 - Serie di 24 diapositive.
63928 - Filmina con 24 fotogrammi.

* MARCHE

62629 - Serie di 24 diapositive.
63929 - Filmina con 24 fotogrammi.

* ABRUZZO

62630 - Serie di 24 diapositive.
63930 - Filmina con 24 fotogrammi.

* MOLISE

62638 - Serie di 24 diapositive.
63938 - Filmina con 24 fotogrammi.

* LAZIO

62631 - Serie di 24 diapositive.
63931 - Filmina con 24 fotogrammi.

* CAMPANIA

62632 - Serie di 24 diapositive.
63932 - Filmina con 24 fotogrammi.

* PUGLIA

62633 - Serie di 24 diapositive.
63933 - Filmina con 24 fotogrammi.

* BASILICATA

62634 - Serie di 24 diapositive.
63934 - Filmina con 24 fotogrammi.

* CALABRIA

62635 - Serie di 24 diapositive.
63935 - Filmina con 24 fotogrammi.

* SICILIA

62636 - Serie di 24 diapositive.
63936 - Filmina con 24 fotogrammi.

* SARDEGNA

62637 - Serie di 24 diapositive.
63937 - Filmina con 24 fotogrammi.

* LE ALPI

Il sistema alpino italiano visto nella sua composizione, struttura geologica, ghiacciai, regime delle nevi, fiumi, laghi alpini, cime, passi, clima, flora, fauna, insediamenti, lingue e dialetti, attività economiche e vie di comunicazione.

Si articola in tre parti:

– LE ALPI OCCIDENTALI

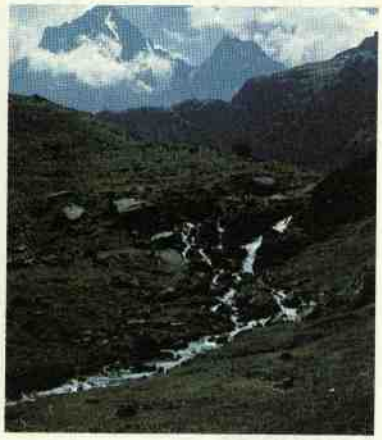
62988 - Serie di 24 diapositive.

– LE ALPI CENTRALI

62989 - Serie di 24 diapositive.

– LE ALPI ORIENTALI

62990 - Serie di 24 diapositive.



MONTI E FIUMI D'ITALIA

Serie di diapositive nelle quali vengono esaminati gli aspetti fisici e morfologici di diverse zone dell'Italia. Le serie servono ad integrare quelle sulle regioni italiane nelle quali gli argomenti suddetti non vengono trattati.

MONTI E FIUMI DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA

62286 - Serie di 24 diapositive.

MONTI E FIUMI DELLA LOMBARDIA

62287 - Serie di 24 diapositive.

MONTI E FIUMI DEL FRIULI E DELLA VENEZIA GIULIA

62288 - Serie di 24 diapositive.

MONTI E FIUMI DEL VENETO

62289 - Serie di 24 diapositive.

MONTI E FIUMI DELLA PUGLIA

62290 - Serie di 24 diapositive.

ATLANTE FOTOGRAFICO DELLE REGIONI D'ITALIA:

Sussidio multimedia comprendente 474 diapositive in volume con cartine e testo esplicativo. (Vedere a pag. 63).

PARCHI E RISERVE NATURALI ITALIANE:

Cinque serie di diapositive per illustrare quanto si sta facendo nel nostro Paese a tutela del territorio, della flora e della fauna. (Vedere a pag. 63).

STATI EUROPEI

SVIZZERA

GENTE E CULTURA

64148 - Filmina con 32 fotogrammi.
62927 - Serie di 32 diapositive.

Un panorama analitico delle diverse popolazioni e culture della Confederazione Elvetica visto attraverso i grandi insiemi linguistici e le realtà di ogni singolo Cantone.

SVIZZERA

PAESE E RISORSE

64149 - Filmina con 24 fotogrammi.
62928 - Serie di 24 diapositive.

La descrizione geografica, politica ed economica di un paese quanto mai composito, che accanto alla grande finanza internazionale annovera rilevanti settori industriali e di trasformazione dei prodotti agricoli.

LA FRANCIA

62250 - Serie di 24 diapositive.

La descrizione geografica, politica ed economica del Paese. La presentazione ha carattere generale e serve per inquadrare gli argomenti svolti nelle serie specifiche che seguono.

FRANCIA

PAESE E RISORSE

63430 - Filmina con 51 fotogrammi.

STORIA

63433 - Filmina con 51 fotogrammi.

POPOLAZIONE

63434 - Filmina con 51 fotogrammi.

CULTURA

63435 - Filmina con 51 fotogrammi.

LA GERMANIA FEDERALE

62251 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici, politici ed economici della Repubblica Federale Tedesca. Attività commerciali ed agricole.

GERMANIA FEDERALE

PAESE E RISORSE

63450 - Filmina con 50 fotogrammi.

INDUSTRIA

63451 - Filmina con 50 fotogrammi.

AGRICOLTURA

63452 - Filmina con 49 fotogrammi.

POPOLAZIONE E CULTURA

63453 - Filmina con 52 fotogrammi.

LA DANIMARCA

62252 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici, politici ed economici del Paese. Attività commerciali ed agricole.

IL BELGIO

62253 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici, politici ed economici del Paese. Attività commerciali ed agricole.

L'OLANDA

62254 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici, politici ed economici del Paese. Attività commerciali ed agricole.

IRLANDA

63440 - Filmina con 36 fotogrammi.

Aspetti geografici ed etnografici, industria, artigianato e commercio, vie di comunicazione, città e villaggi, cultura. Il paese è considerato nella sua unità geografica e pertanto vengono presentate sia la Repubblica di Irlanda che l'Irlanda del Nord inglese.

SCANDINAVIA

Le prime tre filmine che seguono presentano la penisola scandinava nella sua unità geografica; nella quarta vengono considerate le popolazioni svedese e norvegese nelle loro differenze etniche e culturali.

PAESI E CLIMA

63460 - Filmina con 49 fotogrammi.

CONNUBIO FRA TERRA E MARE

63461 - Filmina con 52 fotogrammi.

INDUSTRIA E COMMERCIO

63462 - Filmina con 51 fotogrammi.

POPOLAZIONE E CULTURA

63463 - Filmina con 49 fotogrammi.

EUROPA ORIENTALE

Una panoramica conoscitiva dei paesi e dei popoli dell'est europeo con particolare riguardo alle risorse agricole, industriali, alla cultura ed al folclore.

AGRICOLTURA

63481 - Filmina con 55 fotogrammi.

INDUSTRIE E COMMERCIO

63482 - Filmina con 57 fotogrammi.

POPOLAZIONI E CULTURE

63483 - Filmina con 55 fotogrammi.

UNIONE SOVIETICA
MOSCA

63490 - Filmina con 41 fotogrammi.

Visioni, cultura, storia e modo di vivere nella più importante città russa.

LENINGRADO

63491 - Filmina con 32 fotogrammi.

La perla della Russia con i suoi musei, giardini e palazzi. Ricordi storici.

LA CRIMEA

63492 - Filmina con 37 fotogrammi.

Immagini, popolazione e storia della splendida penisola del Mar Nero.

L'ANATOLIA

63414 - Filmina con 24 fotogrammi.
62604 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici, etnici e storici dell'antichissima regione corrispondente alla Turchia (Asia Minore). Città, villaggi, attività agricole, industriali e turistiche, scavi archeologici e reperti.

AFRICA

VERSO LA CITTÀ

63502 - Filmina con 27 fotogrammi.

La faticosa e misera vita nel villaggio spinge l'africano verso la città. La filmina esamina le tappe del duro viaggio di un abitante del Kenia alla ricerca di un lavoro fino al ricongiungimento nella città con la famiglia lasciata tempo prima. Nel villaggio restano solo gli anziani.

* LA SICCITÀ IN AFRICA

63420 - Filmina con 24 fotogrammi.

L'aspetto del territorio nei lunghi periodi in cui mancano le piogge; i profughi costretti dalla siccità ad abbandonare i loro villaggi.

NORD AFRICA
(LIBIA, TUNISIA, MAROCCO)

63501 - Filmina con 58 fotogrammi.

Aspetti geografici ed etnografici, città e posti importanti, artigianato, agricoltura, vie e mezzi di comunicazione; le popolazioni e la religione; le antiche civiltà delle coste mediterranee dell'Africa.

* UNA CULTURA CHE SCOMPARE: I TUAREG

63505 - Filmina con 24 fotogrammi.
62610 - Serie di 24 diapositive.

I Tuareg, una società nomade già organizzata in tribù di rango diverso, è disgregata dalla cultura moderna importata dai francesi e dagli algerini.

* IL SAHARA

63413 - Filmina con 24 fotogrammi.
62603 - Serie di 24 diapositive.

Il più famoso deserto africano esaminato dal punto di vista fisico, per le sue popolazioni, per le oasi, per le risorse e per i mezzi di trasporto.

* QUANDO IL DESERTO ERA VERDE

63327 - Filmina con 24 fotogrammi.
73327 - Cass. con sonoro e impulsi.

L'aspetto fisico, le stratificazioni geologiche, i reperti paleontologici, preistorici e archeologici, la fauna e la flora relitte testimoniano che climi diversi si sono succeduti nel Sahara e che l'ambiente in quella vasta regione non è stato sempre desertico.

* COSTRUZIONE DI UN OLEODOTTO NEL DESERTO

64115 - Filmina con 24 fotogrammi.
62755 - Serie di 24 diapositive.
74115 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il pipeline (oleodotto o gasdotto): le fasi della costruzione secondo un progetto stabilito, le macchine ed i problemi da affrontare nel deserto.

* CRONACA DI UNA SPEDIZIONE SCIENTIFICA

63418 - Filmina con 24 fotogrammi.
62609 - Serie di 24 diapositive.

Il villaggio di alcuni scienziati nel Sahara alla ricerca della documentazione di flora, fauna e culture umane scomparse.

L'EGITTO

Aspetti geografici ed etnici, cultura e storia del più importante popolo arabo.

EGITTO: PAESE E RISORSE

62922 - Serie di 24 diapositive.
74140 - Cass. con sonoro e impulsi.

Un'indagine sulla geografia fisica ed economica del più importante paese arabo, nel quale processi produttivi arcaici convivono con le tecniche più moderne, alle prese con i doni del Nilo e l'aridità del deserto.

EGITTO: IL CAIRO, LA PIÙ GRANDE E CONVULSA METROPOLI DEL CONTINENTE AFRICANO

62924 - Serie di 24 diapositive.
74141 - Cass. con sonoro e impulsi.

Dai grandi alberghi turistici alle bidonville che caratterizzano la vita economica e sociale di una metropoli in perenne espansione. I problemi di oltre 12 milioni di abitanti nella più importante città araba ed africana e la storia di come crebbe.

* EGITTO: VITA E COSTUMI

62779 - Serie di 24 diapositive.

Vita e costumi nell'Egitto di oggi: l'agricoltura, le risorse, i mercati. Aspetti della vita nelle città (Il Cairo, Luxor) e in un villaggio.

EGITTO: GENTI E CULTURE

62921 - Serie di 24 diapositive.
74137 - Cass. con sonoro e impulsi.

Un panorama completo delle popolazioni che si avvicendarono sul suolo egiziano e delle culture che seppero esprimere, la cui confluenza diede corpo alla più importante nazione araba d'oggi.

GLI ANTICHI EGIZI: SOCIETÀ E CIVILTÀ

62925 - Serie di 24 diapositive.
74139 - Cass. con sonoro e impulsi.

Desunto dai documenti storici che ci sono pervenuti, questo audiovisivo traccia il profilo dell'antica civiltà egiziana, con particolare attenzione al pensiero ed all'assetto socio-economico nonché all'espressione artistica delle genti che oltre cinquemila anni fa diedero corpo ad una delle più rilevanti civiltà antiche.

EGITTO: FELLAH DI IERI E DI OGGI

62923 - Serie di 24 diapositive.
74138 - Cass. con sonoro e impulsi.

La descrizione della vita quotidiana di un qualunque villaggio agricolo egiziano dove la comparsa del trattore non ha minimamente scalfito i plurimillenari metodi di lavoro dell'antico Egitto e il modo di vivere del fellah, cioè del contadino egiziano.

IL NILO

63511 - Filmina con 37 fotogrammi.

VITA DI UN VILLAGGIO

63512 - Filmina con 30 fotogrammi.

VITA IN CITTÀ

63513 - Filmina con 39 fotogrammi.

* ABITAZIONI IN AFRICA ORIENTALE

63422 - Filmina con 24 fotogrammi.
62616 - Serie di 24 diapositive.

Dalla capanna di frasche, all'abitazione di fango essiccato, alle moderne abitazioni della città. Evoluzione del modo di vivere in Africa.

* SOMALIA

62952 - Serie di 24 diapositive.

Le città (Mogadiscio, Gezira, Jilib), le risorse (allevamento, pesca, artigianato), la viabilità, gli aspetti geografici, la flora e la fauna.

* ETIOPIA

63550 - Filmina con 24 fotogrammi.
62850 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici generali, orografia, laghi e fiumi, città e popolazioni, agricoltura e commercio, religione e cultura di uno dei più antichi popoli africani.

* VILLAGGIO ETIOPICO

63551 - Filmina con 24 fotogrammi.
62614 - Serie di 24 diapositive.

La vita di un villaggio ai piedi del Semien: il raccolto, la produzione artigianale (la tessitura, l'arte dei vasai, la produzione di oggetti di vimini), il mercato.

* VILLAGGIO ETIOPICO INVASO DA CAVALLETTE

63412 - Filmina con 24 fotogrammi.
62602 - Serie di 24 diapositive.

Uno dei più terrificanti flagelli per la debole agricoltura dei paesi in via di sviluppo è rappresentato dalle cavallette. In una incisiva serie di immagini viene mostrato il passaggio distruttore di questi insetti ed i danni da essi provocati.

* UN MERCATO AFRICANO

63419 - Filmina con 24 fotogrammi.
62611 - Serie di 24 diapositive.

Tipico mercato dell'Africa orientale (Dancalia) dove confluiscono popolazioni nomadi e sedentarie; le merci (cotone, pelli, caffè, ecc.), l'abbigliamento, le acconciature, i monili.

* UN GIORNO FRA I NOMADI DELLA DANCALIA

63554 - Filmina con 24 fotogrammi.
62615 - Serie di 24 diapositive.

La vita, i costumi, l'artigianato delle popolazioni nomadi della Dancalia.

* IL DESERTO DI SALE

63421 - Filmina con 24 fotogrammi.
62613 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti fisici, geologici ed ambientali della «Piana del sole» in Dancalia. La carovana di dromedari lungo la via del sale.

ASIA

INDIA

Aspetti geografici ed etnici, la città e la campagna, le popolazioni, l'arte, l'agricoltura, l'artigianato ed il commercio, religione e manifestazioni religiose.

VITA IN UN VILLAGGIO

63676 - Filmina con 43 fotogrammi.

VITA IN CITTÀ

63677 - Filmina con 42 fotogrammi.

RELIGIONI

63678 - Filmina con 31 fotogrammi.

ARCHITETTURA

63679 - Filmina con 32 fotogrammi.

* VITA E COSTUMI IN INDIA

62607 - Serie di 24 diapositive.
73680 - Cass. con sonoro e impulsi.

* ABITAZIONI ASIATICHE

64132 - Filmina con 24 fotogrammi.
62772 - Serie di 24 diapositive.

Le tende e le case-barche delle popolazioni nomadi; le capanne di legno e di bambù delle minoranze seminomadi; le abitazioni dei popoli sedentari: case in muratura a Kabul (Afghanistan), Katmandu (Nepal), Panang (Malesia).

* RELIGIONI DEL CONTINENTE ASIATICO

64133 - Filmina con 24 diapositive.
62773 - Serie di 24 diapositive.

Gli edifici: templi buddisti e induisti, il monastero lamaista, il tempio della comunità cinese di Penang, la moschea di Santa Sofia a Istanbul. I riti: danza Barong, a Bali, riti di iniziazione della comunità cinese a Kuantan (Malesia), un funerale induista a Bali, i riti di un esorcista nel Ladakh (India).

* TAILANDIA

64134 - Filmina con 24 fotogrammi.
62774 - Serie di 24 diapositive.

Le città, l'agricoltura, la pesca, i mercati e gli sports.

* AFGHANISTAN

63495 - Filmina con 24 fotogrammi.
62860 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici ed etnografici, popolazioni sedentarie e nomadi, accampamenti, villaggi e città, agricoltura, artigianato e commercio.

* NEPAL

63497 - Filmina con 24 fotogrammi.
62861 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti geografici ed etnografici, vie di comunicazione, villaggi, attività economiche.

* REPUBBLICA POPOLARE CINESE

64138 - Filmina con 24 fotogrammi.
62778 - Serie di 24 diapositive.

Le città (Pechino, Shangai) nel loro aspetto antico e moderno. La Grande Muraglia. L'industria e l'artigianato, i trasporti (navigazione fluviale a Canton, biciclette a Foshan). Aspetti della vita di una comune (Tao Pu). L'agricoltura, la scuola, la gente.

HONG KONG

63660 - Filmina con 39 fotogrammi.

COREA

63665 - Filmina con 47 fotogrammi.

AGRICOLTURA IN ESTREMO ORIENTE

63668 - Filmina con 43 fotogrammi.

AMERICA SETTENTRIONALE E CENTRALE

* USA: GEOGRAFIA FISICA

64135 - Filmina con 24 fotogrammi.
62775 - Serie di 24 diapositive.

L'orografia e litografia, il clima e la flora sono illustrati nella varietà di aspetti che le regioni del paese presentano: la costa atlantica, il sistema appalatiano, le basse terre centrali, le montagne rocciose, la regione dei bacini interni, le catene montuose sulla costa del Pacifico.

* USA: GEOGRAFIA UMANA

64136 - Filmina con 24 fotogrammi.
62776 - Serie di 24 diapositive.

Aspetti della società nord-americana: il modo di vivere e di divertirsi, la configurazione delle città, i trasporti, le risorse, l'agricoltura.

L'ARCIPELAGO DELLE HAWAI

62967 - Serie di 24 diapositive.

Le origini delle popolazioni hawaiane. La formazione geologica dell'arcipelago ed i fenomeni vulcanici che lo caratterizzano. Vita e società, cultura ed economia in uno stato americano sito nel mezzo del Pacifico.

MESSICO

Aspetti geografici e climatici del Messico, la popolazione e le attività agricole, industriali e commerciali, la storia e la cultura.

PAESE E CLIMA

63710 - Filmina con 51 fotogrammi.

AGRICOLTURA

63711 - Filmina con 52 fotogrammi.

INDUSTRIA E COMMERCIO

63712 - Filmina con 45 fotogrammi.

POPOLAZIONI DEL MESSICO

63713 - Filmina con 54 fotogrammi.

LA STORIA DEL MESSICO

63714 - Filmina con 53 fotogrammi.

LA CULTURA

63715 - Filmina con 47 fotogrammi.

* ANTICHE CIVILTÀ DEL MESSICO

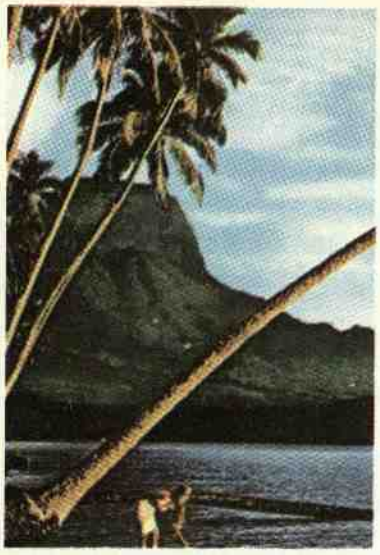
64131 - Filmina con 24 fotogrammi.
62771 - Serie di 24 diapositive.

Testimonianze delle civiltà olmeca, tolteca, maya, azteca e misteca, a Tula, Chichèn Itza, Palenque, Uxmal, Teotihuacan, Mitla.

CARAIBI

63720 - Filmina con 42 fotogrammi.

Popoli e paesi dell'arcipelago caraibico, aspetti geografici e climatici, religione, cultura e tradizioni.



AMERICA MERIDIONALE

BRASILE

63790 - Filmina con 36 fotogrammi.

Lo sterminato paese sud-americano con foreste ancora inaccessibili e grandi fiumi, città modernissime e tribù indigene ancora allo stato primitivo, enormi risorse e grande povertà.

STORIA E CULTURA DEL BRASILE

63791 - Filmina con 46 fotogrammi.

ARGENTINA, PARAGUAI E URUGUAI

Aspetti fisici ed etnografici dei tre paesi sud-americani, agricoltura e zootecnica industriale, vie di comunicazione e trasporti, storia e cultura.

* PAESI E POPOLI

63800 - Filmina con 52 fotogrammi.

AGRICOLTURA ED ALLEVAMENTI

63801 - Filmina con 54 fotogrammi.

INDUSTRIA E TRASPORTI

63802 - Filmina con 52 fotogrammi.

STORIA E CULTURA

63803 - Filmina con 53 fotogrammi.

OCEANIA

L'AUSTRALIA

63900 - Filmina con 39 fotogrammi.

Il continente di più recente scoperta e colonizzazione analizzato dal punto di vista geografico, etnico, industriale e commerciale, evoluzione di una cultura che ha origini europee.

Tecnologia

Le filmine e le serie di diapositive qui indicate consentono di trattare argomenti sviluppabili sia nel corso di geografia che nel corso di educazione tecnica.

* UNA STALLA MECCANIZZATA

62948 - Serie di 24 diapositive.

La produzione della carne in una moderna stalla da ingrasso: l'importazione delle razze pregiate, la alimentazione, le tecnologie impiegate, l'organizzazione del lavoro.

* DALLA VENDEMMIA ALLA PRODUZIONE DEL VINO

62751 - Serie di 24 diapositive.
74101 - Cass. con sonoro e impulsi.

La raccolta dell'uva, la pigiatura e tutte le varie fasi della vinificazione tradizionale.

* DALLA RACCOLTA DELLE OLIVE ALLA PRODUZIONE DELL'OLIO

64103 - Filmina con 24 fotogrammi.
74103 - Cass. con sonoro e impulsi.

Le varie fasi di utilizzazione delle olive, dalla loro raccolta, alla spremitura; olio di oliva vergine, oli di ulteriori spremiture, sottoprodotti.

* IL CICLO DEL FRUMENTO

64099 - Filmina con 24 fotogrammi.
62749 - Serie di 24 diapositive.

Dalla semina alla raccolta del grano, alla macinatura dello stesso per ottenere le farine. L'argomento, seppure indipendente, è complementare del successivo sull'arte bianca.

* L'ARTE DEL FORNAIO

64104 - Filmina con 24 fotogrammi.
62753 - Serie di 24 diapositive.
74104 - Cass. con sonoro e impulsi.

La produzione del pane è un mestiere antichissimo assurto al livello di vera e propria arte.

* PRODUZIONE CASEARIA

64100 - Filmina con 24 fotogrammi.
62750 - Serie di 24 diapositive.
74100 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il formaggio grana parmigiano reggiano: le attrezzature, il processo chimico-fisico, la stagionatura, caratteristiche merceologiche.

L'INDUSTRIA

64118 - Filmina con 60 fotogrammi.

L'evoluzione della bottega artigiana a piccola industria; l'ampliamento delle industrie per effetto della richiesta di manufatti; diversi tipi di industrie e loro attività.

* LA FILATURA

64122 - Filmina con 24 fotogrammi.
62759 - Serie di 24 diapositive.
74122 - Cass. con sonoro e impulsi.

Osservazione degli strumenti (il fuso, la rocca, il filarello) e delle varie fasi della lavorazione nella filatura artigianale della lana.

* LA PRODUZIONE DEI TESSUTI

64120 - Filmina con 24 fotogrammi.
62760 - Serie di 24 diapositive.
74120 - Cass. con sonoro e impulsi.

I rocchetti provenienti dalle filande vengono montati sui telai meccanici per la produzione di tessuti; immagini di una moderna industria del settore tessile; le tecniche di tintoria; il velluto.

* L'ANTICO SETIFICIO FIORENTINO (Novità)

62947 - Serie di 24 diapositive.

Una piccola manifattura in cui la seta, importata dalla Cina, viene lavorata con macchine e strumenti antichi. Si producono tessuti-damaschi, broccati, ermisini e lampassi, passamanerie. La serie illustra le varie fasi della lavorazione, dall'arcolaio al telaio.

* L'INDUSTRIA DELLE CONFEZIONI

64121 - Filmina con 24 fotogrammi.
62761 - Serie di 24 diapositive.
74121 - Cass. con sonoro e impulsi.

Ultimo anello dell'industria tessile, prima della distribuzione dei prodotti, è l'industria delle confezioni. Progettazione di capi, il taglio con tecniche industriali, cucitura, stiratura; commercializzazione.

*** L'EDILIZIA**

64119 - Filmina con 24 fotogrammi.
62758 - Serie di 24 diapositive.
74119 - Cass. con sonoro e impulsi.

Moderni sistemi per la costruzione di edifici: carpenteria, cemento armato, mattoni e tegole di diversi tipi, serramenti, rifiniture, impianti idrico, elettrico e del gas, condotte di scarico e fognature.

*** L'INDUSTRIA DEL COTTO**

64125 - Filmina con 24 fotogrammi.
62765 - Serie di 24 diapositive.
74125 - Cass. con sonoro e impulsi.

Importanza economica nel luogo di produzione, materie prime ed impianti per la produzione di laterizi decorati, commercializzazione; problemi ecologici.

*** LA FABBRICAZIONE DEL MOBILE**

64130 - Filmina con 24 fotogrammi.
62767 - Serie di 24 diapositive.
74130 - Cass. con sonoro e impulsi.

Dalla produzione artigiana all'industria del mobile; la scelta del legno, il panforte, il truciolato, il compensato, l'impiallicciatura; progettazione e lavorazione del mobile, verniciatura; mobili componibili.

*** LA CONCIA**

64137 - Filmina con 24 fotogrammi.
62777 - Serie di 24 diapositive.

Sono illustrate le varie fasi del trattamento a cui la pelle viene sottoposta per impedirne il deterioramento nel tempo. Le tecniche della concia industriale sono messe a confronto con quelle della lavorazione artigianale: vengono prese a campione, rispettivamente, le concerie di Santa Croce sull'Arno (Pisa) e quelle marocchine di Marrakech, Meknès, Fez.

*** LAVORAZIONE DEL VETRO**

64139 - Filmina con 24 fotogrammi.
62780 - Serie di 24 diapositive.

Una vetreria di Murano: sono illustrate le tecniche della lavorazione artigianale del vetro, dal «bolo» di pasta vitrea appena estratto dal forno al prodotto finito. La «soffiatura», la molatura, la lavorazione del vetro «a canne» e del vetro «millefiori».

*** LA PRODUZIONE DELL'ACCIAIO**

62949 - Serie di 24 diapositive.

Con riprese eseguite nelle acciaierie di Piombino viene illustrato il processo attraverso il quale, dalle

rocce ferrose estratte dalle miniere, si ottengono la ghisa e l'acciaio e, da questi, alcuni dei prodotti più comuni.

*** LE SALINE**

62946 - Serie di 24 diapositive.

Le saline di Trapani e la loro storia. Il paesaggio e la struttura di una salina. La produzione del sale, dall'acqua di mare al raccolto; vecchi e nuovi metodi di lavorazione. Il mulino a vento e il suo uso nella produzione del sale.

* L'ARTIGIANATO
(mestieri artigianali)

Mestieri in via di estinzione, le cui tecniche sono state tramandate nelle botteghe dai tempi precedenti la rivoluzione industriale: liutai, cappellai, intagliatori, vasai, maniscalchi, cestai. L'artigiano è uno specialista, spesso un artista, di cui la società non può fare a meno. L'argomento è svolto in due lezioni:

*** MESTIERI ARTIGIANALI (Parte prima)**

64126 - Filmina con 24 fotogrammi.
62769 - Serie di 24 diapositive.
74126 - Cass. con sonoro e impulsi.

*** MESTIERI ARTIGIANALI (Parte seconda)**

64127 - Filmina con 24 fotogrammi.
62770 - Serie di 24 diapositive.
74127 - Cass. con sonoro e impulsi.

IL COMMERCIO

64116 - Filmina con 55 fotogrammi.

Sistemi di distribuzioni della produzione artigiana ed industriale dalla vendita diretta al supermercato; problemi e carenze dei sistemi.

FACCIAMO LA CARTA

62968 - Serie di 24 diapositive.

Un itinerario storico dall'antico papiro egizio alla moderna produzione industriale della carta.

Mitologia

Credenze religiose, mitizzazione di uomini e di eventi, trasfigurazione della storia, archeo-cultura popolare tramandata oralmente o trascritta da poeti. La mitologia, in ogni caso, oltre a contenere visioni di fantasia fornisce spesso elementi di prova sul modo di vivere e sulla cultura dei popoli antichi. La serie di filmine, qui presentata, tratta in modo esauriente la mitologia classica.

LA MITOLOGIA: PERCHÈ SI STUDIA

63320 - Filmina con 58 fotogrammi.

ORIGINE DEGLI DEI

63321 - Filmina con 51 fotogrammi.

DEI MINORI

63324 - Filmina con 56 fotogrammi.

EROI LEGGENDARI

63325 - Filmina con 56 fotogrammi.

Storia e società

L'UOMO PALEOLITICO

63300 - Filmina con 21 fotogrammi.

Abitazioni, vita ed attività dell'uomo ai primordi della storia.

PREISTORIA E ARTE NELLE INCISIONI RUPESTRI

62934 - Serie di 26 diapositive.

Presentazioni delle più significative incisioni rupestri del complesso preistorico della popolazione Camuna, il più importante in Europa, in modo da intuire arte, vita, cultura, organizzazione sociale dell'uomo e della comunità preistorica.

* L'ARATRO DAL NEOLITICO ALLA TRADIZIONE CONTADINA

63302 - Filmina con 24 fotogrammi.
62639 - Serie di 24 diapositive.

L'aratro ancora in uso nelle nostre campagne; tipologia ed origini.

* TRASPORTI RURALI

63306 - Filmina con 24 fotogrammi.
62644 - Serie di 24 diapositive.

Dal primitivo veicolo a strascio, al carro a ruote i trasporti delle merci nelle campagne sono passati in rassegna, ricostruendone l'evoluzione.

* LA CAPANNA DEGLI ETRUSCHI AI GIORNI NOSTRI

63305 - Filmina con 24 fotogrammi.
62641 - Serie di 24 diapositive.

Nella tradizione contadina affondano le radici della cultura contemporanea. Dall'osservazione delle capanne circolari, ellittiche, rettangolari, della loppa e dei pagliai, ancora oggi esistenti nelle campagne, è possibile risalire alle origini dell'attuale casa.

ARCHEOLOGIA ETRUSCA

62954 - Serie di 60 diapositive.
74165 - Cass. con sonoro e impulsi.

Ampia panoramica degli scavi archeologici alla ricerca di chiarimenti sul mistero degli Etruschi. Vita e attività di questo popolo antico desunte dai reperti nelle necropoli. Gli oggetti esposti nei musei.

EGITTO

ANTICHI MONUMENTI EGIZI

63315 - Filmina con 39 fotogrammi.

Testimonianze dello sfarzo e della grandezza dell'Impero dei Faraoni; la storia dell'antico Egitto attraverso lo studio dei monumenti.

LA VITA NELL'ANTICO EGITTO

64147 - Filmina con 24 fotogrammi.
62792 - Serie di 24 diapositive.
74147 - Cass. con sonoro e impulsi.

I problemi della vita di ogni giorno dell'egiziano di quei tempi, dal condizionamento che Nilo e deserto imposero alla sua civiltà ad una attenta analisi del mondo del lavoro, delle classi sociali e della loro ripartizione dei ruoli.

LE POPOLAZIONI PREROMANE IN ITALIA (Novità)

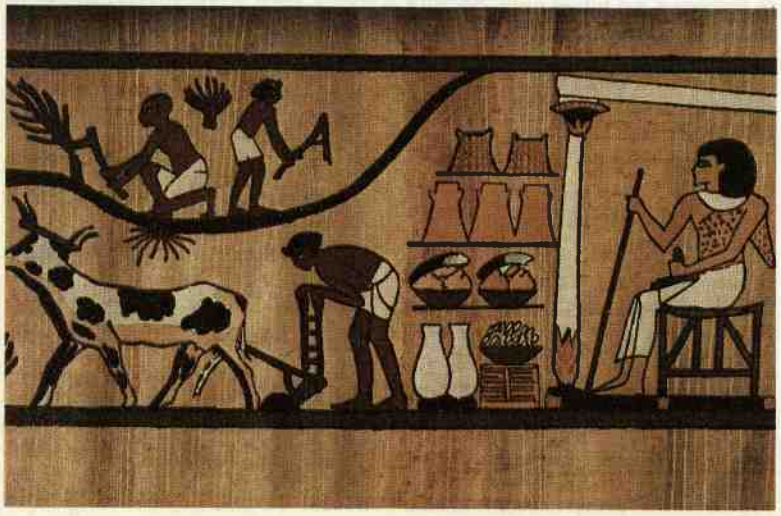
Cinque serie di 24 Diapositive mostranti le prime tracce di insediamenti umani nelle differenti regioni fino alla vigilia della penetrazione romana, ciascuna accompagnata da scheda guida.

LE POPOLAZIONI PREROMANE DEL PIEMONTE

62267 - Serie di 24 diapositive.

LE POPOLAZIONI PREROMANE DELLA LOMBARDIA

62268 - Serie di 24 diapositive.



LE POPOLAZIONI PREROMANE DEL VENETO

62269 - Serie di 24 diapositive.

LE POPOLAZIONI PREROMANE DEL FRIULI-VENEZIA-GIULIA

62270 - Serie di 24 diapositive.

LE POPOLAZIONI PREROMANE DELLA PUGLIA

62271 - Serie di 24 diapositive.

ROMA

* VIABILITÀ ROMANA

63330 - Filmina con 24 fotogrammi.
62650 - Serie di 24 diapositive.
73330 - Cass. con sonoro e impulsi.

Tracciati di strade romane sul territorio; strade moderne su tracciati romani. Strade romane: carreggiate, ponti, viadotti, pietre miliari e misure, tagli, scassi, terrapieni, gallerie.

ROMA DIVENTA UNA POTENZA MONDIALE

63340 - Filmina con 55 fotogrammi.

Dal sesto secolo a. C. all'impero di Diocleziano la storia di Roma è vista attraverso i monumenti che quella civiltà ha saputo creare: sono le testimonianze ancor oggi visibili della sua grandezza.

* I PRIMI CRISTIANI A ROMA

63342 - Filmina con 24 fotogrammi.
62651 - Serie di 24 diapositive.
73342 - Cass. con sonoro e impulsi.

Gli albori del Cristianesimo documentati da affreschi e rilievi dell'epoca.

L'IMPERO IN OCCIDENTE

63345 - Filmina con 48 fotogrammi.

I romani nelle loro conquiste hanno esportato la propria civiltà anche nelle province più lontane: testimonianze della cultura romana sono visibili in ogni paese dall'Atlantico, al Danubio, all'Eufrate, al deserto del Sahara. La lezione prende in esame alcuni esempi significativi dall'Inghilterra, alla Spagna, alla Svizzera, alla Germania fino al V secolo d. C.

L'IMPERO IN ORIENTE

63347 - Filmina con 48 fotogrammi.

Testimonianze della grandezza di Roma nelle province d'oriente dalla Grecia, all'Asia minore; connubio della cultura romana con le culture locali.

MEDIO EVO

* LO SBARCO DEI NORMANNI IN INGHILTERRA

63348 - Filmina con 24 fotogrammi.
62652 - Serie di 24 diapositive.

La guerra fra Guglielmo I il conquistatore ed Aroldo, re dei Sassoni, ricamata in un arazzo di lino coevo (arazzeria di Bayeux).

IL CASTELLO

62978 - Serie di 24 diapositive.

Costruzione fortificata, tipica del medio-evo, il castello si è evoluto nei secoli fino a diventare una dimora raffinata. L'argomento è trattato dal prof. Cassinotti in una interessante ricerca iconografica e storica imperniata su 24 diapositive ed esaurienti note esplicative.

L'UOMO E IL SUO AMBIENTE (XIII-XV SECOLO)

Attraverso documenti pittorici dell'epoca — tavole, affreschi, miniature — sono ricostruiti gli aspetti quotidiani della vita nel Medioevo. L'argomento è trattato nelle quattro serie di diapositive che seguono:

* LA CITTÀ E IL TERRITORIO

62942 - Serie di 24 diapositive.

I mezzi di trasporto via terra e via mare e le condizioni del viaggiare. L'assetto del territorio. La città, le sue difese e l'architettura interna.

* GLI INTERNI

62943 - Serie di 24 diapositive.

Le chiese e i conventi. I palazzi, le case borghesi e le case dei ceti meno abbienti (la camera da letto, la cucina, la dispensa, il «bagno»).

* I CETI DOMINANTI

62944 - Serie di 24 diapositive.

I papi e gli imperatori, i notabili della città, la corte: i costumi, gli svaghi. Le investiture. Le armi, le battaglie.

* LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

62945 - Serie di 24 diapositive.

In campagna: l'agricoltura e la pastorizia. In città: il mestiere del fabbro, del calzolaio, del muratore. Il mercato. Il medico, lo speziale, il cambiavalute, gli impiegati dell'amministrazione comunale. Il tribunale, l'università.

* ARTIGIANATO E COMMERCIO NELLA CITTÀ MEDIOEVALE

63352 - Filmina con 24 fotogrammi.
62653 - Serie di 24 diapositive.
73352 - Cass. con sonoro e impulsi.

Ricostruzione delle attività imprenditoriali nelle chiuse città del medio-evo attraverso le documentazioni tratte da miniature, tavole, affreschi e rilievi coevi.

* IL LAVORO DEI CAMPI NEL '400

63353 - Filmina con 24 fotogrammi.
62654 - Serie di 24 diapositive.
73353 - Cass. con sonoro e impulsi.

Illustrato nelle pagine miniate delle «Orae» conservate nella biblioteca comunale di Forlì e nelle maioliche di Luca della Robbia al Victoria and Albert Museum di Londra.

* LA VITA IN CAMPAGNA NEL '400

63360 - Filmina con 24 fotogrammi.
62655 - Serie di 24 diapositive.
73360 - Cass. con sonoro e impulsi.

Da un documento dell'epoca, i «Mesi», affrescato da un anonimo del '400 nella torre dell'Aquila del Castello del Buonconsiglio di Trento.

RINASCIMENTO

* I MEDICI E IL RINASCIMENTO

63362 - Filmina con 24 fotogrammi.
73362 - Cass. con sonoro e impulsi.

Una famiglia rinascimentale governa una città: l'arte ed il potere. Documento costituito da architetture, sculture e pitture del '400.

* LA VITA A CORTE NEL RINASCIMENTO

63366 - Filmina con 24 fotogrammi.
62658 - Serie di 24 diapositive.
73366 - Cass. con sonoro e impulsi.

Documentazione coeva di Andrea Mantegna negli affreschi della Camera degli sposi a Mantova e di Francesco del Cossa nel Palazzo Schifanoia a Ferrara.

* L'INDUSTRIA NEL '500

63365 - Filmina con 24 fotogrammi.
62657 - Serie di 24 diapositive.
73365 - Cass. con sonoro e impulsi.

L'industria estrattiva e di trasformazione così come ci è tramandata dall'iconografia coeva.

* ARTIGIANATO E COMMERCIO NEL '500

63364 - Filmina con 24 fotogrammi.
62659 - Serie di 24 diapositive.
73364 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il rifiorire della cultura nel rinascimento dà nuovo vigore alle attività artigiane e spinte espansionistiche al commercio; documentazione iconografica coeva.

DAL '600 ALL'800

* VITA E COSTUMI NEL '700

62661 - Serie di 24 diapositive.
63373 - Filmina con 24 fotogrammi.
73373 - Cass. con sonoro e impulsi.

In modo analogo alla lezione precedente vengono illustrate le abitudini, i costumi ed il modo di vivere nel XVIII secolo.

* VITA E COSTUMI NELL'800

62662 - Serie di 24 diapositive.
63376 - Filmina con 24 fotogrammi.
73376 - Cass. con sonoro e impulsi.

Quadri, stampe e le prime fotografie documentano vita e costumi del XIX secolo: scienza, tecnica, scuola, medicina, politica e vita di ogni giorno.

LA RIVOLUZIONE FRANCESE

62993 - Serie di 24 diapositive.

Una sintesi degli anni che portarono alla crisi ed alla fine del regime feudale ed alla nascita della società borghese, dalla dichiarazione dei diritti dell'uomo alla separazione dei poteri, nonché le tappe storicamente più rilevanti dal 1789 all'800.

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E LE SUE CONSEGUENZE

62935 - Serie di 48 diapositive.
74166 - Cass. con sonoro e impulsi.

Tappa importantissima nella storia dell'uomo, la Rivoluzione industriale contribuì a modificare l'assetto sociale di numerosi popoli, per i quali le molte invenzioni che si ebbero in questo periodo significarono migliori condizioni di lavoro e di vita. Tuttavia, con l'introduzione delle macchine nelle fabbriche, conseguenze molto importanti furono costituite dall'associazionismo operaio e dall'urbanesimo, ovvero due degli aspetti fondamentali che caratterizzano tuttora la nostra società.

IL RISORGIMENTO ITALIANO

62272 - Serie di 24 diapositive.

Un profilo del Risorgimento italiano, dal Congresso di Vienna a Roma capitale, attraverso i momenti più salienti ed i suoi protagonisti. Scopo del sussidio è inquadrare l'argomento, non di esaurirlo, data la sua ampiezza.

GARIBALDI

63380 - Filmina con 26 fotogrammi.

Attraverso la riproduzione di quadri e stampe dell'epoca viene descritta la vita di questo importante protagonista del nostro Risorgimento. Vengono toccate le varie tappe e le battaglie per l'Unità d'Italia.

IL '900

LA RIVOLUZIONE SOVIETICA

62273 - Serie di 24 diapositive.

Le ragioni che portarono il popolo russo alla rivoluzione di ottobre. I suoi sviluppi e la nascita dello Stato dei Soviet, attraverso i protagonisti ed i momenti più salienti.

STORIA DEL FASCISMO

62992 - Serie di 24 diapositive.

Una sintesi del ventennio fascista, dall'Italia del 1919 al 25 aprile del 1945, attraverso la presentazione dei momenti e soprattutto degli aspetti caratterizzanti l'esecizio del potere tanto nel settore economico che in quello culturale.

STORIA DELLA RESISTENZA

62991 - Serie di 24 diapositive.

Una sintesi della Resistenza al fascismo, a partire dall'entrata nella clandestinità dei partiti democratici italiani nel 1925, sviluppando in modo particolare il periodo dal 1943 al 1945, nei suoi momenti più salienti.

LA C.E.E. CRISI E SVILUPPO

62244 - Serie di 12 diapositive.

Nel 1981, i paesi aderenti sono saliti a dieci.
Eppure qualcosa non funziona tra i vari soci. Un esame delle spinte europeistiche e di quelle nazionalistiche.

POLONIA, UN PLURALISMO IN FERMENTO

62243 - Serie di 12 diapositive.

Una presentazione della nazione polacca nelle varie componenti politiche, religiose, studentesche, economiche e nel fermento di una civiltà che cerca una sua propria identità e personalità.

Tradizioni, cultura e problemi del mondo moderno

* FESTE POPOLARI IN SARDEGNA

64141 - Filmina con 24 fotogrammi.
62782 - Serie di 24 diapositive.

Le più significative manifestazioni del folklore regionale: la sagra del Redentore a Nuoro, la processione dei candelieri a Sassari, «S'ardia» di San Costantino a Sedilo.

* FESTE POPOLARI IN TOSCANA

64140 - Filmina con 24 fotogrammi.
62781 - Serie di 24 diapositive.

Il Palio di Siena, la regata delle Repubbliche marinare a Pisa, la giostra dell'orso a Pistoia.

CARNEVALE, FESTA ANTICA E NUOVA

62247 - Serie di 12 diapositive.

Dai giochi saturnali ad oggi, l'uomo ha sempre cercato un momento nel quale rovesciare i valori che condizionano il resto dell'anno. La evoluzione del Carnevale nei secoli e la sua trasformazione in spettacolo folcloristico.

I FUMETTI

64142 - Filmina con 72 fotogrammi.
62787 - Serie di 72 diapositive.
74142 - Cass. con sonoro e impulsi.

Questo audiovisivo viviseziona il fumetto in tutte le sue componenti. Particolare attenzione è stata posta nel cogliere le implicazioni di ordine sociale e l'influenza sui modelli di comportamento che scaturiscono da questa letteratura, sia essa «rosa» oppure «nera».

LO SLOGAN

64143 - Filmina con 60 fotogrammi.
62788 - Serie di 60 diapositive.
74143 - Cass. con sonoro e impulsi.

L'audiovisivo ripercorre le tappe attraverso le quali la pubblicità e lo slogan sono venuti lentamente affinandosi e mira a porre in evidenza i diversi modi di essere e di operare della pubblicità e dello slogan, dalla persuasione smaccatamente interessata alle forme di pubblicità e comunicazione socialmente utili ed anche capaci di far progredire la nostra società.

HANDICAPPATI, UN PROBLEMA PER CHI?

62242 - Serie di 12 diapositive.

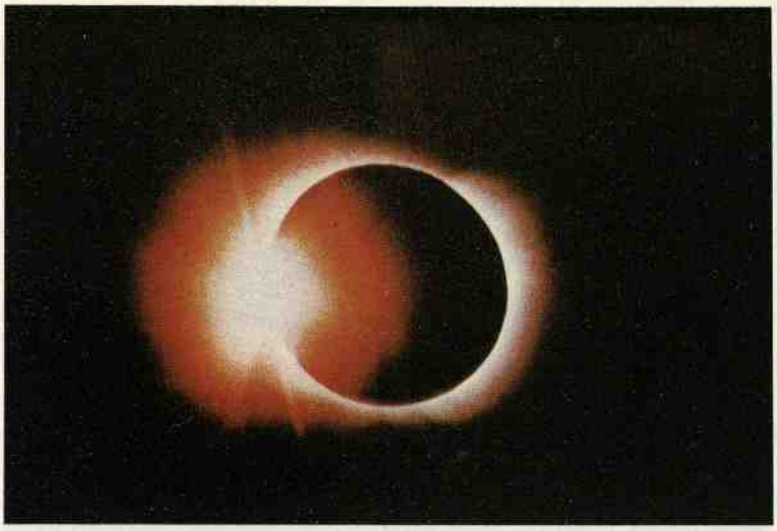
In connessione con l'anno degli handicappati, promosso dall'O.N.U., problemi e prospettive per la soluzione dei più gravi problemi che la società dei «normali» pone a coloro che ne sono esclusi.

L'ALCOOLISMO, DROGA ANTICA

62245 - Serie di 12 diapositive.

Un esame del fenomeno dell'alcoolismo nel mondo, in Europa e nei maggiori paesi, con l'analisi dei danni che provoca all'uomo e che gli sono valsi l'appellativo di piaga sociale.

Sistema solare e sua esplorazione



IL SOLE VISTO DAGLI SKYLAB

62994 - Serie di 24 diapositive.

Splendide immagini del Sole per lo studio della corona, delle eruzioni e delle macchie solari, fornite dalla NASA. Influenze dei fenomeni solari; l'aurora boreale.

* LA CONQUISTA DELLA LUNA

63399 - Filmina con 24 fotogrammi.
62685 - Serie di 24 diapositive.
73399 - Cass. con sonoro e impulsi.

Navicelle spaziali ed astronauti: le diverse immagini, dalla partenza all'allunaggio, fornite dalla NASA.

SULLA LUNA

62995 - Serie di 24 diapositive.

Le diverse spedizioni con discesa sulla Luna dall'Apollo 11 all'Apollo 17: immagini del suolo lunare, compresa la faccia non visibile dalla Terra, scattate dalle navicelle.

CON IL VIKING SU MARTE

62926 - Serie di 24 diapositive.
74136 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il pianeta Marte ha sempre affascinato gli astronomi e gli studiosi dell'Universo. Questa serie racconta perché nacque il «Progetto Viking» e, avvalendosi delle fotografie della NASA scattate dalle sonde che diedero corpo al Progetto, fa il punto sulle nuove conoscenze scientifiche emerse dalla più recente esplorazione spaziale.

SU VENERE CON LE SONDE SPAZIALI

62933 - Serie di 26 diapositive.

Selezione delle più avvincenti fotografie NASA trasmesse dalle sonde spaziali nel corso delle ricerche sul pianeta Venere. Una descrizione completa del pianeta e della sua superficie.

SU MERCURIO CON «MARINER 10»

62932 - Serie di 26 diapositive.

Attraverso le più recenti riprese delle sonde spaziali della NASA e le osservazioni da osservatori astronomici terrestri, una organica presentazione del pianeta Mercurio e delle sue peculiarità: simile alla Terra all'interno e simile alla Luna in superficie.

CON IL VOYAGER ALLA SCOPERTA DI SATURNO

62930 - Serie di 26 diapositive.

Selezione delle più significative fotografie NASA trasmesse dalla sonda spaziale Voyager. Una presentazione organica e completa del pianeta, dei suoi anelli e dell'intero sistema saturniano.

CON I VOYAGER I E II ALLA SCOPERTA DI GIOVE

62931 - Serie di 26 diapositive.

Selezione delle più interessanti fotografie NASA trasmesse dalle due sonde spaziali Voyager nel loro viaggio di avvicinamento e di esplorazione del sistema gioviano. Organica presentazione del pianeta e dei suoi diversi satelliti e loro caratteristiche.

Educazione musicale

Questa serie considera il peso sempre crescente della musica nella nostra società ed intende perciò fornire una sorta di grammatica introduttiva alla sua migliore comprensione, esaminando ciascuno degli elementi che la compongono.

IL FASCINO DEL SUONO

62969 - Serie di 48 diapositive.
74156 - Cass. con sonoro e impulsi.

In questo soggetto si esaminano le caratteristiche fisico-acustiche e musicali del suono. Come esso originò la musica e lo sviluppo che ebbe nelle varie culture, dai primordi alla musica atonale.

LA PERSONALITÀ DEL TIMBRO

62970 - Serie di 36 diapositive.
74157 - Cass. con sonoro e impulsi.

Ogni suono è determinato dalla sua fonte, che perciò ne stabilisce la identità. Questo soggetto illustra la formazione del timbro ed introduce alla conoscenza delle sue diversità: dai timbri umani ai timbri strumentali.

LA SUGGESTIONE DEL RITMO

62971 - Serie di 48 diapositive.
74158 - Cass. con sonoro e impulsi.

Si spiega come sia il ritmo o tempo musicale a trasformare il suono in musica. Se ne descrive gli sviluppi che ebbe nella storia e i legami con la metrica, nonché come avvenne la determinazione del tempo musicale con la notazione e le sue evoluzioni.

Educazione artistica attività espressive

Questa serie è nata allo scopo di presentare agli insegnanti le diverse tecniche pittoriche, di formatura, incisione e tessitura utili per guidare la libera espressione degli allievi con un valido ed efficiente supporto teorico.

L'INCANTO DELLA MELODIA

62972 - Serie di 48 diapositive.
74159 - Cass. con sonoro e impulsi.

La melodia è la parola della musica. Questo soggetto racconta come le singole culture espressero le loro specifiche linee melodiche, come nacquero le melodie popolari e le melodie classiche.

IL PIACERE DELL'ARMONIA

62973 - Serie di 48 diapositive.
74160 - Cass. con sonoro e impulsi.

Quali sono le caratteristiche degli accordi, come si formano e come si concatenano e come si svilupparono nel corso dell'evoluzione storica della scienza armonica sino alla musica elettronica.

L'ANIMA DELLA MUSICA

62974 - Serie di 48 diapositive.
74161 - Cass. con sonoro e impulsi.

È il capitolo della crescita dell'anima musicale dell'uomo, intesa come capacità di esprimere i sentimenti interiori, ma anche i momenti rituali e della vita comunitaria e collettiva.

L'ARTE DI COMPORRE

62975 - Serie di 48 diapositive.
74162 - Cass. con sonoro e impulsi.

Come avvenne il passaggio dalla musica spontanea legata all'ispirazione del momento alla musica composta ossia ripetibile e poi frutto di creazione ed elaborazione artistica, visto attraverso i principali compositori.

L'ESTETICA DELLA FORMA

62976 - Serie di 48 diapositive.
74163 - Cass. con sonoro e impulsi.

Introduzione alla scoperta del motivo, della frase, del periodo musicale e quindi delle varie forme in cui si espressero e che segnarono lo sviluppo e l'evoluzione di questa arte nel corso dei secoli.

LA MUSICA COME PROFESSIONE

62977 - Serie di 48 diapositive.
74164 - Cass. con sonoro e impulsi.

La musica richiama sempre di più giovani. Questo soggetto, presentando l'evolversi storico delle formazioni artistiche, dal solista all'orchestra, presenta anche la professione del musicista, dal cantante all'orchestra.

IL PIACERE DELLA MUSICA

64145 - Filmina con 24 fotogrammi.
62790 - Serie di 24 diapositive.
74145 - Cass. con sonoro e impulsi.

I giovani sono i più grandi consumatori di musica. Da questo piacere della musica può nascere il piacere dell'ascolto musicale inteso in senso più generale, che affianca ai ritmi moderni della musica di consumo i grandi classici della storia musicale, i molti generi che sono vissuti e vivono al di là della discomusic.
Questo audiovisivo intende offrire uno strumento didattico che allarghi l'orizzonte musicale giovanile, stimolare così i ragazzi ad uscire dal ristretto ambito della musica leggera per spaziare verso il canto popolare, verso la letteratura e musica, verso gli elementi che danno corpo al piacere dell'ascolto, inteso in termini anche culturali.

* TECNICA DELLA PITTURA

63230 - Filmina con 24 fotogrammi.
62700 - Serie di 24 diapositive.

Diverse tecniche pittoriche: disegno a cera, acquerello o pittura a tempera.

* TECNICA DELLA CERAMICA

63231 - Filmina con 24 fotogrammi.
62701 - Serie di 24 diapositive.
73231 - Cass. con sonoro e impulsi.

Modellatura dell'argilla su tornio, smaltatura, cottura.

* TECNICA DELLA TESSITURA

63232 - Filmina con 24 fotogrammi.
62702 - Serie di 24 diapositive.
73232 - Cass. con sonoro e impulsi.

Le varie fasi della tessitura di un arazzo su telaio.

* TECNICA DELL'INCISIONE

63233 - Filmina con 24 fotogrammi.
62703 - Serie di 24 diapositive.

Vari tipi di incisione: a sbalzo, su linoleum, su legno, xilografia, punta secca, acquaforte, acqua tinta.

* LA PROSPETTIVA

63200 - Filmina con 24 fotogrammi.
62690 - Serie di 24 diapositive.
73200 - Cass. con sonoro e impulsi.

Il concetto di prospettiva: prospettiva lineare, le illusioni prospettiche, esempi di cinetica pittorica.

FACCIAMO LA CARTA

62968 - Serie di 24 diapositive.

Un itinerario nella produzione della carta dall'antico papiro egizio alle moderne carte industriali come preparazione alla produzione individuale di carta tratta dal riciclaggio della carta straccia, nel quadro della più attuale educazione ecologica.

PERCHÉ IL COLLEZIONISMO

64144 - Filmina con 48 fotogrammi.
62789 - Serie di 48 diapositive.
74144 - Cass. con sonoro e impulsi.

Questo audiovisivo risponde ai vari interrogativi tecnici ed economici che sottostanno ad ogni forma di collezione, sia essa «povera» oppure tradizionale.

GLI STILI

Murature, colonne, archi ed altri elementi strutturali ed architettonici tipici di ciascuno stile o derivati da influenze culturali.

DALL'ANTICHITÀ A BISANZIO

63201 - Filmina con 24 fotogrammi.
62691 - Serie di 24 diapositive.
73201 - Cass. con sonoro e impulsi.

DAL ROMANICO AL GOTICO

63202 - Filmina con 24 fotogrammi.
62692 - Serie di 24 diapositive.
73202 - Cass. con sonoro e impulsi.

* DAL RINASCIMENTO AL BAROCCO

63208 - Filmina con 24 fotogrammi.
62699 - Serie di 24 diapositive.
73208 - Cass. con sonoro e impulsi.

* IL MOSAICO

62694 - Serie di 18 diapositive.

Mosaici pavimentali dell'età pagana e mosaici cristiani.

* IL PAESAGGIO E LA NATURA MORTA

63204 - Filmina con 24 fotogrammi.
62695 - Serie di 24 diapositive.

Il paesaggio nella pittura dal '300 all'Impressionismo; la natura morta dal '400 all'Impressionismo.

* IL NUDO NELL'ARTE

63205 - Filmina con 24 fotogrammi.

Dall'antico Egitto al XIX secolo, una presentazione panoramica della figura umana.

* IL RITRATTO

63206 - Filmina con 24 fotogrammi.
62697 - Serie di 24 diapositive.

Dall'antica Roma al XIX secolo.

* LE PIANTE NELL'ARTE

63207 - Filmina con 24 fotogrammi.
62698 - Serie di 24 diapositive.

Mosaici ed affreschi dall'età classica al '900.

* LA SCULTURA

63203 - Filmina con 24 fotogrammi.
62693 - Serie di 24 diapositive.

Un panorama della scultura attraverso i secoli.

* L'ACROPOLI DI ATENE

63326 - Filmina con 24 fotogrammi.
62689 - Serie di 24 diapositive.

I monumenti dell'Acropoli ateniese: il Partenone, l'Eretteo, i Propilei, il Tempietto di Atena Nike.

VIAGGIO NELLA ROMA ANTICA (Novità)

62718 - Serie di 80 diapositive.

La serie espone, attraverso le varie forme d'arte, il modo di vita quotidiano dei Romani, nei suoi differenti aspetti.

POMPEI

62688 - Filmina con 29 fotogrammi.

I resti della città romana sepolta dall'eruzione del Vesuvio nel 79 d. C. e riportati alla luce con gli scavi archeologici. Sono mostrate le strade con negozi, taverne e case, le ville (la villa dei misteri, la casa del fauno, la casa di Cupido, la villa dei Vetti, ecc...) con i loro fasti artistici come testimonianza di una civiltà scomparsa.

L'ARTE CLASSICA

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 43.

LA SCULTURA ITALIANA

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 44.

LA PITTURA ITALIANA

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 44.

L'ARCHITETTURA ITALIANA

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 44.

LA STORIA DELL'ARTE ITALIANA

Ampio panorama, in tre parti distinte, secondo il testo del Prof. Argan. - Vedere a pag. 46.

PITTORI FRANCESI CONTEMPORANEI

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 45.

L'IMPRESSIONISMO

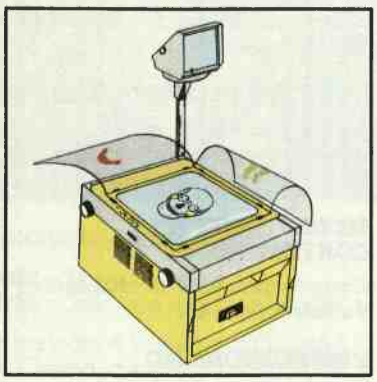
Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 45.

L'ARTIGIANATO NELL'ARTE E NELLA STORIA DEL LAVORO UMANO

Corso multimedia in diapositive - Vedere a pag. 51.

Trasparenti programmati e a fogli sovrapponibili per lavagne luminose

Di esclusiva produzione italiana, realizzati con la collaborazione di valenti esperti per ogni specifica materia.



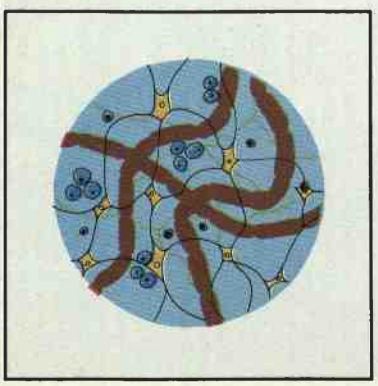
Il programma di produzione Paravia comprende un vasto assortimento di «trasparenti» che trattano i principali argomenti delle materie oggetto di studio nelle scuole medie inferiori e superiori.

Ciascun «trasparente» è formato da **un foglio-base** e da **uno o più fogli sovrapponibili,** sui quali il docente può apporre (e, successivamente, cancellare senza danni per la stampa) le proprie annotazioni con le apposite matite grasse o con i pennarelli.

I «trasparenti» sono accompagnati da istruzioni, nelle quali sono altresì riportate le indicazioni per l'ottimale impiego didattico della successione dei «sovrapponibili». **I trasparenti sono realizzati in «unità»: ogni «unità» tratta un argomento didattico completo.**

Formato della superficie proiettabile: cm. 25x25. Cornice di supporto, in cartoncino, formato totale cm. 34x30.

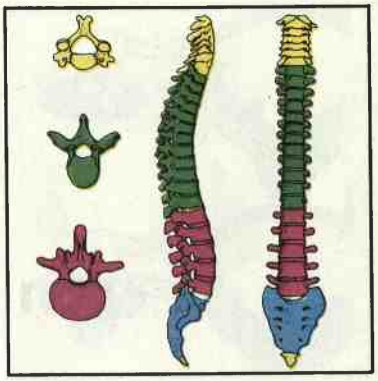
Scienze naturali



Codice	Fogli	**ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA**
		I TESSUTI
65000	**4**	Epiteli di rivestimento
65001	**3**	Epiteli di trasporto
65002	**6**	Epiteli ghiandolari
65003	**2**	Epiteli sensoriali
65004	**5**	Tessuto fibrillare lasso
65005	**3**	Tessuto adiposo
65006	**3**	Tessuto cartilagineo
65007	**3**	Tessuto osseo
65008	**4**	Fibre muscolari lisce e striate
65009	**3**	Neurone
65010	**4**	Principali tipi di cellule nervose
65011	**5**	Elementi figurati del sangue

IL SISTEMA SCHELETRICO

65015	**4**	Principali forme del cranio
65020	**3**	Cinto scapolare
65021	**5**	Scheletro arti superiori
65022	**6**	Ossa del carpo
65023	**4**	Cinto pelvico



IL SISTEMA MUSCOLARE

65035	**4**	Sezione trasversale di un muscolo
65036	**5**	Muscoli della testa e del collo

GLI APPARATI VASCOLARI

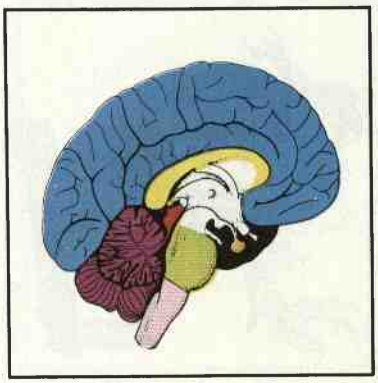
65041	**4**	Percorso del chilo assorbito
65043	**4**	Funzione dei gangli linfatici
65044	**5**	Struttura dei vasi linfatici
65045	**2**	Struttura di una vena e di una arteria
65047	**4**	Cuore

IL SISTEMA NERVOSO

65051	**4**	Nervi encefalici
65052	**5**	Nervi spinali
65054	**5**	Emisferi cerebrali
65055	**3**	Riflesso nervoso

LE GHIANDOLE

65062	**4**	Timo



L'APPARATO RESPIRATORIO

65065	**5**	Capacità dei polmoni

L'APPARATO DIGERENTE

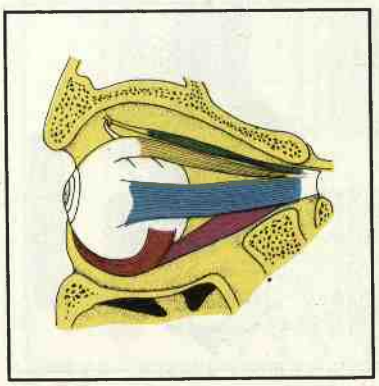
65070	**5**	Tubo digerente
65072	**4**	Struttura dei villi intestinali
65077	**4**	Sostituzione dei denti decidui con denti permanenti
65078	**4**	Ghiandole salivari

L'APPARATO ESCRETORE

65080	**4**	Reni

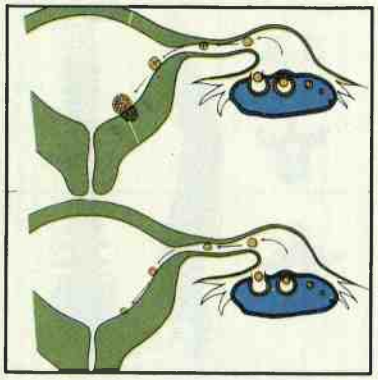
GLI ORGANI DEI SENSI

65085	**4**	Organi del gusto
65086	**5**	Struttura della palpebra
65087	**3**	Struttura della retina
65088	**5**	Muscoli dell'occhio
65089	**4**	Mucosa olfattiva
65090	**3**	Apparato lacrimale
65093	**4**	Organo del Corti

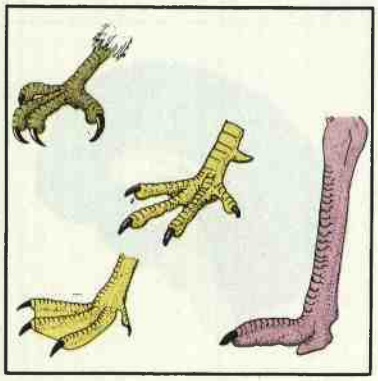


LA RIPRODUZIONE

65100	**4**	Ovogenesi
65101	**5**	Spermatogenesi
65102	**6**	Fecondazione
65104	**5**	Sviluppo embrionale - Parte I
65105	**4**	Sviluppo embrionale - Parte II
65106	**4**	Sviluppo embrionale - Parte III

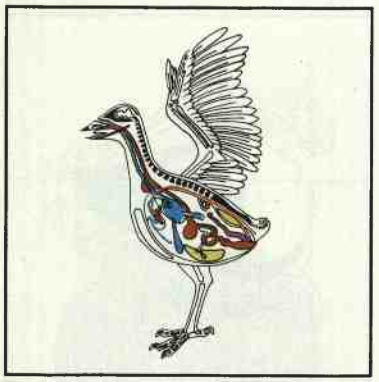


Codice	Fogli	**EDUCAZIONE SESSUALE**
65110	**6**	Cellule sessuali maschili e femminili
65111	**6**	Apparato genitale maschile
65112	**6**	Apparato genitale femminile
65113	**3**	Testicolo
65115	**4**	Struttura delle mammelle
65117	**5**	Apparati urinario e genitale maschile
65118	**4**	Struttura dell'uretra maschile e suoi annessi
65119	**5**	Apparato urinario e genitale femminile
65120	**3**	Incontro tra ovulo e spermatozoo
65121	**5**	Destino dell'uovo fecondato e di quello non fecondato
65122	**4**	Sviluppo intrauterino
65123	**3**	Diversi tipi di gravidanza
65124	**4**	Parto
65125	**3**	Malattie sessuali
65126	**5**	Sviluppo comparativo delle regioni del corpo



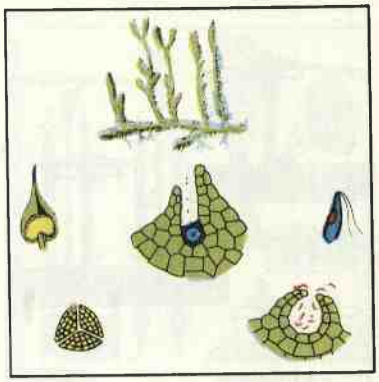
Codice	Fogli	**BIOLOGIA GENERALE**
65132	**4**	Spermi nel mondo animale
65134	**4**	Meiosi
65135	**4**	Digestione intracellulare
65136	**3**	Digestione extracellulare
65137	**3**	Scissione ad opera degli enzimi
65139	**4**	Simmetria nel corpo degli animali
65140	**3**	Sistema nervoso negli invertebrati
65141	**5**	Cuore e principali vasi sanguigni nei vertebrati
65142	**3**	Stratificazione delle forme di vita animale nel mare
65145	**4**	Ciclo del carbonio
65146	**5**	Ciclo dell'azoto

Codice	Fogli	**GENETICA**
65160	**4**	1ª e 2ª legge di Mendel
65161	**3**	3ª legge di Mendel
65162	**2**	Comparsa delle mutazioni
65166	**5**	Crossing-over

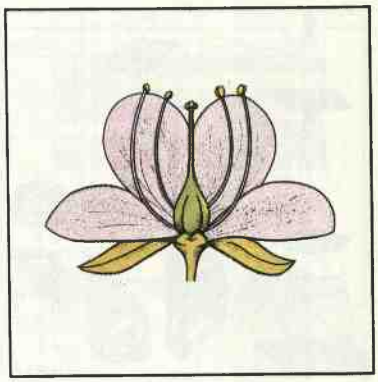


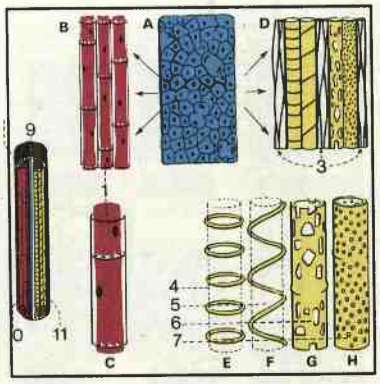
Codice	Fogli	**ZOOLOGIA**
65200	**4**	Comparazione tra Protozoi
65201	**4**	Anatomia di un Ciliato
65203	**4**	Sviluppo di un Anfibio
65204	**4**	Struttura del Corallo
65205	**3**	Struttura degli Idroidi
65208	**5**	Riproduzione per gemmazione
65209	**5**	Zampe degli Insetti
65210	**6**	Ciclo biologico della Taenia solium
65211	**4**	Piedi degli Uccelli
65213	**6**	Apparato masticatore della Blatta
65214	**4**	Apparato boccale degli Insetti
65215	**4**	Evoluzione delle dita dei cavalli, dall'Eohippus all'Equus
65216	**4**	Formazione del vacuolo digestivo nell'Ameba
65217	**5**	Respirazione a mezzo di trachee
65218	**5**	Respirazione a mezzo di branchie
65219	**4**	Struttura delle Spugne
65220	**4**	Squame dei Pesci

65222	**5**	Costituzione dell'uovo di Uccello
65223	**6**	Organo della vista degli Uccelli
65224	**6**	Struttura di un Teleosteo
65225	**5**	Organo della vista dei Pesci abissali
65227	**6**	Struttura di un Uccello
65228	**6**	Struttura di un Aracnide

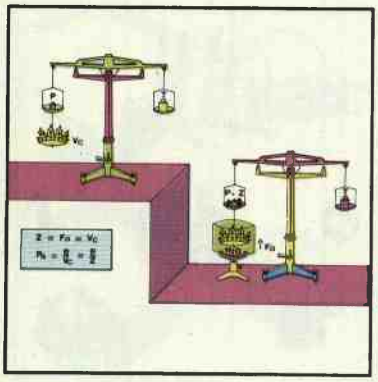


Codice	Fogli	**BOTANICA**
65302	**3**	Struttura della radice
65303	**4**	Struttura del fusto
65304	**5**	Evoluzione strutturale del fusto
65305	**4**	Vasi aperti del tessuto legnoso
65306	**3**	Struttura della foglia
65307	**5**	Teorie evolutive delle foglie
65308	**3**	Teoria evolutiva della nervatura della foglia
65309	**4**	Moltiplicazione per divisione nelle alghe
65310	**4**	Riproduzione sessuale nelle alghe
65311	**6**	Struttura dei cloroplasti
65312	**3**	Struttura di una Diatomea
65313	**4**	Ciclo biologico di un Muschio
65314	**6**	Organi principali delle Epatiche
65315	**6**	Organi principali delle Licopodiacee
65316	**6**	Struttura del fiore di Monocotiledone
65317	**6**	Struttura del fiore di Dicotiledone
65318	**5**	Differenza fra Dicotiledoni e Monocotiledoni
65319	**5**	Riproduzione sessuale nelle Angiosperme
65320	**4**	Posizioni dell'ovulo nell'ovario
65321	**4**	Peli urticanti
65322	**4**	Ciclo biologico di un lievito
65323	**4**	Struttura di uno Schizomicete
65324	**4**	Struttura dell'ovulo nelle Fanerogame
65325	**6**	Maturazione del sacco embrionale
65326	**2**	Spermi nel mondo vegetale
65329	**6**	Struttura del pomo
65330	**5**	Struttura del peponide
65331	**5**	Struttura dell'esperidio
65332	**4**	Struttura della drupa
65333	**3**	Struttura della bacca
65334	**4**	Struttura del polline
65335	**5**	Struttura degli organi delle piante
65337	**3**	Tubercoli radicali
65338	**5**	Fasci fibrovascolari
65339	**4**	Posizioni dell'ovario nel fiore

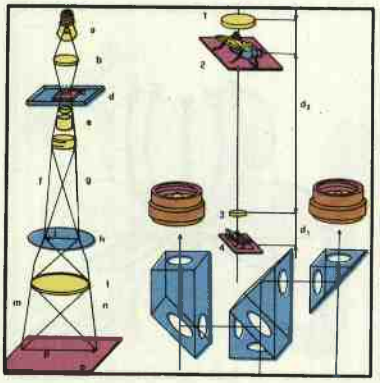




Fisica

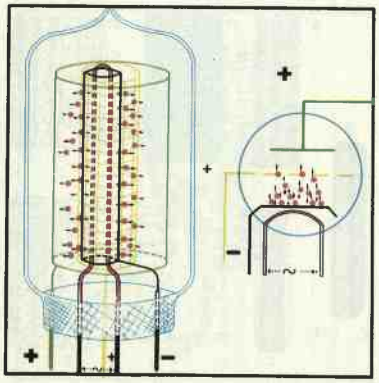


Codice	Fogli	**MECCANICA**
65600	**4**	Rappresentazione di una forza
65604	**4**	Poligono delle forze
65611	**3**	Leva di secondo genere
65612	**3**	Leva di terzo genere
65614	**3**	Metodo di pesata: tara
65615	**3**	Metodo di pesata: doppia pesata
65617	**3**	Bilancia idrostatica: peso specifico di un solido
65618	**3**	Bilancia idrostatica: peso specifico di un liquido
65621	**3**	La candela
65622	**5**	Pompa a getto d'acqua (aspiratore di Bunsen)
65650	**4**	Scale termometriche
65656	**4**	Motore a combustione interna a quattro tempi
65665	**5**	Centrale termonucleare



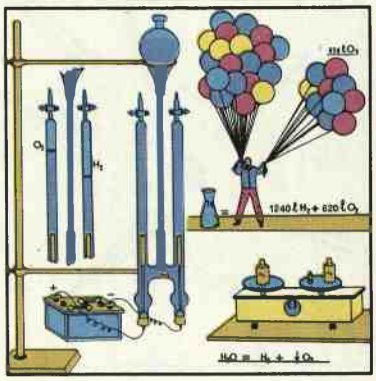
Codice	Fogli	**ACUSTICA E TERMOLOGIA**
65650	**4**	Scale termometriche
65670	**4**	Intensità dei suoni

Codice	Fogli	**OTTICA**
65680	**4**	Ombra e penombra
65681	**4**	Riflessione: specchio piano
65682	**5**	Riflessione: specchio concavo
65683	**3**	Riflessione: specchio convesso
65684	**4**	Riflessione totale
65687	**5**	Colori primari e secondari
65689	**4**	Lente di ingrandimento
65693	**4**	Cannocchiale di Keplero
65694	**4**	Cannocchiale di Keplero, ingrandimento e lunghezza
65695	**6**	Telescopio a specchio
65698	**3**	Microscopio
65699	**4**	Periscopio
65700	**5**	Microscopio elettronico
65701	**4**	Cinescopio

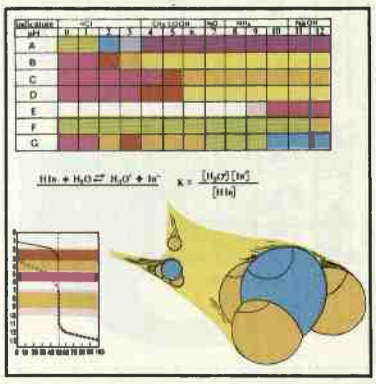


Codice	Fogli	**ELETTRICITÀ**
65752	**6**	Diodo come raddrizzatore
65753	**6**	Triodo
65754	**6**	Triodo come amplificatore
65760	**4**	Tubo a raggi X
65761	**5**	Tubo a raggi catodici
65771	**3**	Campi magnetici
65775	**3**	Dinamo
65776	**3**	Trasformatore
65790	**4**	Contatore Geiger-Müller

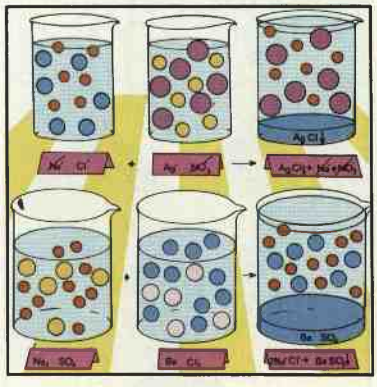
Codice	Fogli	**CHIMICA GENERALE INORGANICA E ORGANICA**
65408	**4**	Legge di Richter
65410	**4**	Legge delle pressioni parziali
65411	**3**	Legge di Graham
65413	**3**	Principali valenze del cloro
65414	**5**	Reazioni fotochimiche: sintesi dell'HCl
65417	**4**	Legame covalente
65420	**5**	Elettrolisi di una soluzione di rame-cloruro
65421	**4**	Scomposizione dell'acqua
65422	**3**	Scala del pH
65424	**4**	Comuni reazioni ioniche
65427	**5**	Disintegrazione naturale del radio
65429	**4**	Assorbimento delle radiazioni α β γ
65430	**3**	Azione del campo elettrico sulle radiazioni α β γ
65431	**3**	Interazione delle particelle alfa con la materia
65433	**3**	Reazioni nucleari
65434	**3**	Reazioni di fusione nucleare
65437	**5**	Reticoli cristallini dei silicati
65450	**5**	Composti organici a catena aperta e chiusa
65454	**3**	Geometria molecolare
65455	**3**	Geometria dell'acqua e dell'acqua ossigenata
65456	**3**	Tipi fondamentali di reazioni chimiche
65459	**3**	Struttura degli idrocarburi ciclici
65474	**3**	Amminoacidi
65477	**3**	Distillazione semplice
65478	**3**	Distillazione in corrente di vapore



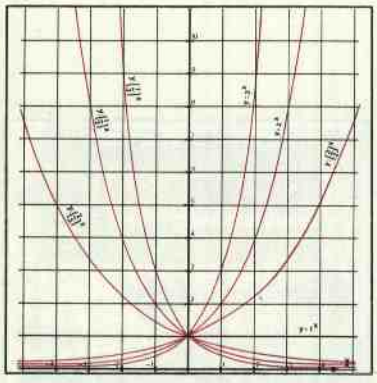
Codice	Fogli	**CRISTALLOGRAFIA**
65530	**5**	Struttura della materia cristallina
65531	**3**	Abiti cristallini con cella fondamentale cubica
65532	**5**	Facce cristalline possibili in uno stesso reticolo
65533	**3**	Poliedri fondamentali dei sistemi cristallini
65538	**5**	Cristalli geminati

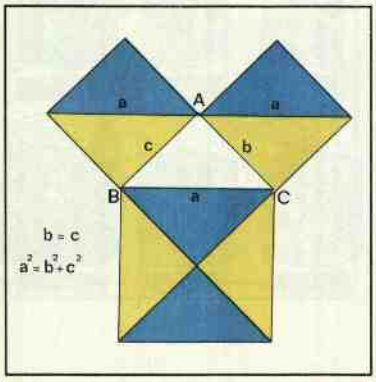


Codice	Fogli	**CHIMICA INDUSTRIALE** (utile anche per l'Educazione tecnica)
65500	**5**	Pila Daniel
65501	**3**	Elettrolisi di NaCl
65502	**3**	Cella elettrolitica per la preparazione di Na metallico
65503	**3**	Estrazione dello zolfo col metodo Frash
65504	**3**	Produzione di SO_2 per combustione dello zolfo
65506	**3**	Reattore per l'ossidazione catalitica di SO_2
65507	**3**	Preparazione di H_2SO_4 con il metodo delle camere di piombo
65508	**3**	Reattore per la sintesi dell'ammoniaca
65510	**3**	Preparazione di HNO_3 a partire da NH_3
65511	**3**	Bruciatore di NH_3
65512	**3**	Cella per la riduzione dell'Alluminio
65513	**3**	Cella per la riduzione del Magnesio
65514	**5**	Raffinazione elettrolitica del Rame
65515	**3**	Produzione del Piombo
65516	**3**	Produzione del vetro
65517	**3**	Gassificazione dei combustibili solidi



Matematica



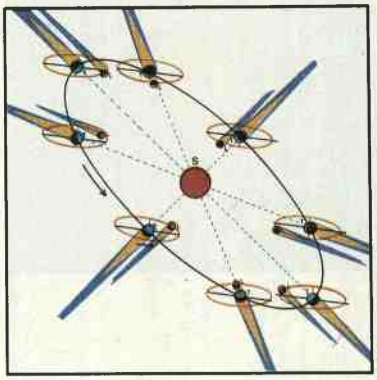


Codice	Fogli	**ALGEBRA**
64800	**5**	Rappresentazione di un triangolo in un sistema di coordinate, I
64801	**5**	Rappresentazione di un triangolo in un sistema di coordinate, II
64802	**6**	Rappresentazione di un rettangolo in un sistema di coordinate, III
64803	**5**	Rappresentazione grafica di una equazione di I grado
64812	**12**	Rappresentazioni di frazioni decimali sotto forma di superfici

Codice	Fogli	**GEOMETRIA**
64850	**3**	Come si raccordano due rette
64851	**3**	Costruzione di una perpendicolare ad una retta
64852	**3**	Costruzione di una perpendicolare ad un estremo di segmento
64853	**3**	Divisione di un segmento in parti uguali
64854	**4**	Costruzione di una parallela
64855	**5**	Angoli
64856	**3**	Costruzione di un angolo uguale ad un angolo dato
64857	**3**	Divisione di un angolo retto in tre parti uguali
64858	**3**	Triangoli
64859	**3**	Triangolo inscritto
64861	**5**	Teorema della parallela ad un lato di un triangolo che incontra gli altri due
64862	**6**	Proporzioni applicate a segmenti proporzionali ai lati di un triangolo
64863	**3**	Costruzione di un triangolo equilatero
64864	**5**	Quadrilateri
64865	**4**	Costruzione di un quadrato di lato dato
64866	**3**	Costruzione di un quadrato
64868	**3**	Costruzione di un esagono
64869	**4**	Costruzione di un poligono regolare
64870	**3**	Costruzione di una spirale
64871	**4**	Costruzione di un ovale dato l'asse maggiore
64872	**4**	Area del quadrato
64873	**4**	Area del rettangolo
64874	**2**	Area del parallelogramma
64875	**2**	Area del triangolo
64876	**3**	Area del poligono regolare
64877	**4**	Area di un poligono qualunque
64878	**4**	Teorema di Pitagora nel caso del triangolo rettangolo isoscele
64880	**5**	1° Teorema di Euclide (dimostrazione classica)
64881	**5**	2° Teorema di Euclide (dimostrazione classica)
64882	**5**	Applicazione del Teorema di Euclide (trasformazione di un rettangolo in un quadrato equivalente)
64883	**3**	Tangente ad un punto della circonferenza
64884	**3**	Tangenti alla circonferenza uscenti da un punto
64922	**3**	Proiezioni assonometriche

Geografia

Codice	Fogli	**ASTRONOMIA**
65905	**3**	Fornaci nucleari del Sole
65916	**6**	Principali conquiste dell'A.G.I.
65920	**4**	Moto di rivoluzione della Terra
65928	**5**	Eclissi di Luna
65929	**5**	Eclissi di Sole



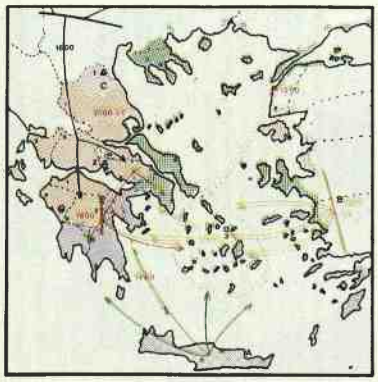
Codice	Fogli	**GEOLOGIA**
65963	**4**	Teoria della deriva dei continenti
65970	**3**	Principali tipi di faglia
65975	**3**	Discontinuità interne della terra rivelate dalla sismologia
65976	**3**	Metodo sismico per la determinazione stratigrafica
65980	**3**	Formazione di un atollo
65986	**4**	Azione erosiva del mare
66010	**5**	Distribuzione dei giacimenti minerari in Italia

Codice	Fogli	**GEOGRAFIA FISICA**
65951	**4**	Emisfero australe
65952	**4**	Emisfero continentale
65953	**4**	Emisfero oceanico
65954	**6**	Carte geografiche
65962	**6**	Composizione chimica della crosta terrestre
65965	**4**	Rilievi oceanici e terrestri
65966	**2**	Configurazione verticale delle terre emerse e sommerse
65990	**4**	Movimenti delle acque
65992	**3**	Ciclo dell'acqua
65999	**6**	Scarica dell'elettricità atmosferica
66000	**5**	Struttura dell'atmosfera
66001	**5**	Circolazione atmosferica e precipitazioni
66003	**3**	Venti periodici

Codice	Fogli	**CARTE FISICO-POLITICO-ECONOMICHE**
66071	**4**	Spagna e Portogallo
66072	**5**	Francia
66073	**4**	Svizzera
66074	**5**	Germania ed Austria
66075	**5**	Paesi Bassi
66076	**5**	Belgio e Lussemburgo
66077	**5**	Danimarca e Islanda
66078	**5**	Inghilterra ed Irlanda
66079	**5**	Norvegia, Finlandia e Svezia
66080	**4**	Ungheria, Romania e Bulgaria
66081	**4**	Polonia e Cecoslovacchia
66082	**5**	Jugoslavia ed Albania
66083	**5**	Grecia
66085	**5**	Unione Sovietica
66097	**5**	America Centrale
66100	**5**	America del Sud
66110	**5**	Africa
66130	**6**	Asia
66140	**4**	Oceania

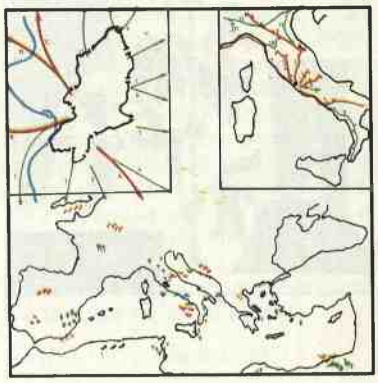
Codice	Fogli	LE REGIONI D'ITALIA
66055	6	Piemonte, Val d'Aosta, Liguria
66056	6	Lombardia
66057	6	Trentino Alto Adige, Friuli Venezia-Giulia, Veneto
66058	6	Emilia-Romagna
66059	6	Toscana
66060	6	Marche, Umbria
66061	6	Lazio
66062	6	Abruzzi, Molise
66063	6	Campania
66064	6	Puglia, Basilicata
66065	6	Calabria
66066	6	Sicilia
66067	6	Sardegna

Storia

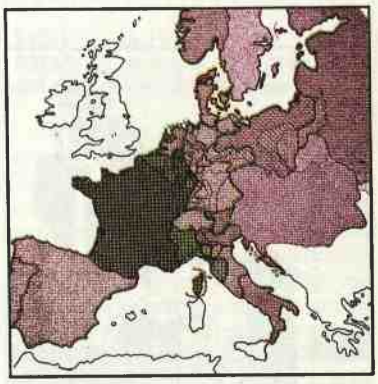


Codice	Fogli	CIVILTÀ NEI SECOLI
66300	5	Preistoria: le varie età
66301	3	Preistoria: il fuoco
66302	5	Preistoria: la ruota
66303	6	Preistoria: la scrittura
66312	4	Egiziani: la cultura
66313	4	Egiziani: il commercio
66315	5	Sumeri
66316	5	Babilonesi
66317	5	Cretesi
66318	5	Fenici
66319	4	Ittiti
66320	5	Ebrei
66322	5	Medi e Persiani
66325	5	Greci: civiltà micenea
66326	5	Greci: religione e costumi
66327	4	Il genio greco nelle battaglie
66332	4	Il bacino del Mediterraneo dopo le guerre persiane
66333	6	Ellenismo
66335	4	Civiltà italiche

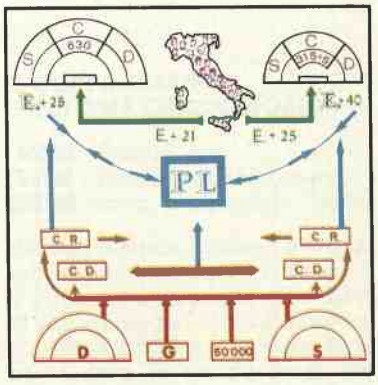
Codice	Fogli	**STORIA ANTICA**
66310	**5**	Il cammino della civiltà
66314	**5**	Gli Egiziani
66321	**6**	Assiri - Medi - Persiani
66328	**4**	La Grecia: condizioni economiche e sociali
66330	**4**	La Grecia: vicende politiche I
66331	**3**	La Grecia: vicende politiche II
66334	**3**	La Magna Grecia
66336	**4**	I Cartaginesi
66340	**4**	La nascita di Roma
66341	**4**	I primi 4 re di Roma
66342	**3**	Gli ultimi 3 re di Roma
66343	**4**	Il primo Consolato
66344	**5**	Le XII Tavole
66345	**4**	Inizio delle guerre di conquista
66346	**4**	La 1ª Guerra Punica
66347	**5**	La 2ª Guerra Punica
66348	**4**	La 3ª Guerra Punica
66350	**4**	Roma dalla repubblica all'impero
66355	**5**	L'impero sotto Augusto
66360	**4**	Roma nel 2° secolo d. C.
66370	**5**	L'impero d'Oriente e l'impero d'Occidente



Codice	Fogli	**STORIA MEDIOEVALE**
66372	**6**	Invasioni barbariche dal IV al VI secolo
66375	**5**	L'Europa fino al mille
66380	**6**	Carlo Magno ed il Sacro Romano Impero
66385	**6**	I comuni



Codice	Fogli	**STORIA MODERNA**
66400	**5**	La formazione delle monarchie europee
66410	**6**	La Rivoluzione Francese
66411	**6**	Napoleone Bonaparte
66420	**6**	L'unità d'Italia
66430	**6**	La 1ª Guerra Mondiale: 1914-1916
66431	**6**	La 1ª Guerra Mondiale: 1916-1918
66440	**4**	Germania, Italia e Giappone nel 1939
66460	**5**	La fine del potere coloniale inglese
66461	**5**	La fine del potere coloniale belga, olandese, italiano



Codice	Fogli	**EDUCAZIONE CIVICA**
66605	**4**	Corte costituzionale
66611	**4**	La provincia
66613	**6**	Tasse ed imposte
66615	**6**	Il lavoro e il capitale
66616	**4**	Le associazioni sindacali
66617	**5**	Cooperazione internazionale: O.N.U.
66618	**4**	Unione Europea
66619	**6**	Educazione stradale 1 (norme di comportamento)
66620	**6**	Educazione stradale 2 (segnaletica)

La droga

Questa serie, particolarmente interessante per l'attualità del tema trattato, descrive gli usi e gli effetti dei più comuni tipi di stupefacenti. Essa costituisce un corso completo ed esauriente per mettere in guardia gli studenti sui pericoli derivanti dall'uso della droga.

Codice	Fogli	**LA DROGA**
67000	**3**	Definizione di droga
67001	**3**	Storia della droga I
67002	**3**	Storia della droga II
67003	**3**	La trappola della droga
67004	**3**	Geografia dell'oppio
67005	**3**	Geografia della Cannabis
67006	**3**	Oppio e dross - Usi
67007	**3**	Oppio e dross - Effetti
67008	**3**	Morfina - Usi
67009	**3**	Morfina - Effetti
67010	**3**	Eroina - Usi
67011	**3**	Eroina - Effetti
67012	**3**	Marijuana - Usi
67013	**3**	Marijuana - Effetti
67014	**3**	Cocaina - Usi
67015	**3**	Cocaina - Effetti I
67016	**3**	Cocaina - Effetti II
67017	**3**	Psicofarmaci sedativi - Usi
67018	**3**	Haschisch
67019	**3**	Barbiturici - Usi
67020	**3**	Barbiturici - Effetti
67021	**3**	Allucinogeni - Usi
67022	**3**	Allucinogeni - Effetti
67023	**3**	Stupefacenti sintetici - Usi
67024	**3**	Stupefacenti sintetici - Effetti
67025	**3**	Amfetamine - Usi
67026	**3**	Amfetamine - Effetti
67027	**3**	Etere ed alcool - Usi
67028	**3**	Alcool - Effetti
67029	**3**	Etere - Effetti

Films didattici a colori

Films 16 mm con sonoro ottico, in bobina libera

Films Super 8 con sonoro magnetico, in bobina libera

oppure

in **cassetta Technicolor** adatta ai proiettori sonori della Technicolor presentati nel capitolo hardware della AUDIOMATIC

Case produttrici:

A.V.C. = Audio Visual Center (Indiana University)
Cor. = Coronet Films
Gat. = Gateway Educational films
Mc G. H. = Mc Graw Hill
R.D.C. = R. Di Corato
AV-M. = AV-Media International
Par. = Paravia

Molti films presentati in questo capitolo sono stati riprodotti su nastro magnetico da 1/2 pollice in videocassette sistemi VHS e Betamax.
Si veda la sezione VIDEOCASSETTE a pag. 110.

Anatomia e fisiologia dell'uomo - igiene

IL CORPO UMANO: I SUOI SISTEMI

68778 - Film 16 mm.
69142 - Film Super 8 in bobina.
669142 - Idem, in cartuccia Techn.

Il corpo umano è costituito da un insieme di complessi sistemi che, integrati e interdipendenti, svolgono tutte le funzioni vitali dell'organismo. I sistemi scheletrico e muscolare, circolatorio e respiratorio, ad esempio, sono tra di loro collegati e agiscono in collaborazione. Questo programma introduttivo ai sistemi del corpo umano ci mostra queste importanti interconnessioni.

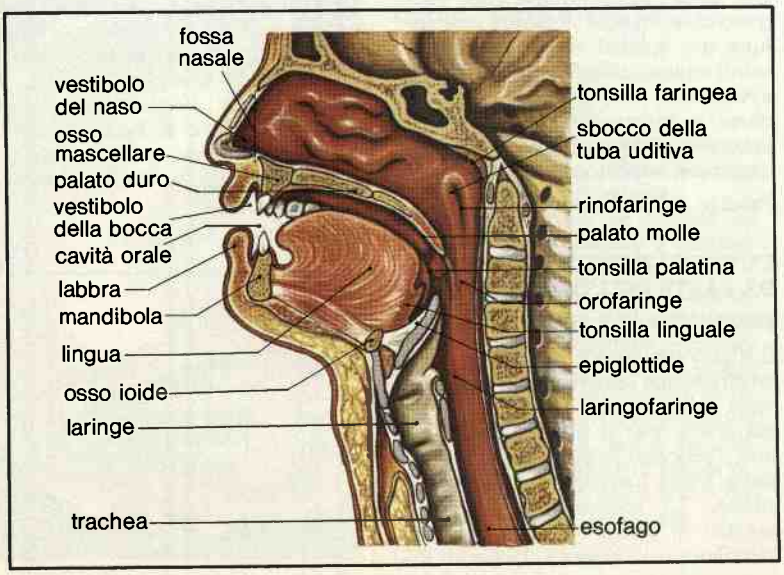
Produz.: Cor. Durata: 16'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA ENDOCRINO

68779 - Film 16 mm.
69143 - Film Super 8 in bobina.
669143 - Idem, in cartuccia Techn.

Piccoli laboratori chimici, le ghiandole del sistema endocrino coordinano tutte le attività interne fondamentali del nostro corpo. Particolari diagrammi animati illustrano chiaramente come il sistema endocrino, attraverso la produzione di ormoni, assicuri l'equilibrio chimico del corpo umano e, di conseguenza, la salute.

Produz.: Cor. Durata: 16'.



IL CORPO UMANO: IL SISTEMA SCHELETRICO

68780 - Film 16 mm.
69144 - Film Super 8 in bobina.
669144 - Idem, in cartuccia Techn.

La meravigliosa intelaiatura del corpo umano, il sistema scheletrico, si muove, si sviluppa, ne protegge gli organi vitali e ne sostiene il peso. Eccezionali raggi X cinematografici illustrano che cosa accade quando le ossa si muovono, come lavorano le articolazioni, come si presenta un osso fratturato e come viene curato. Nel film vengono infine comparati gli scheletri dell'uomo e della donna e vengono evidenziate le loro differenze.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA MUSCOLARE

68781 - Film 16 mm.
69145 - Film Super 8 in bobina.
669145 - Idem, in cartuccia Techn.

Il sistema muscolare rappresenta circa la metà del peso del corpo. Esso aiuta l'uomo a muoversi, a respirare e a sostenersi. Ma i muscoli fanno molto di più: per esempio, fanno circolare sangue e nutrimento attraverso il corpo. Nel film vediamo diagrammi animati, microfotografie, raggi X cinematografici e dimostrazioni di laboratorio che illustrano le strutture e le diverse funzioni dei tre tipi di muscoli del corpo umano.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA CIRCOLATORIO

68782 - Film 16 mm.
69146 - Film Super 8 in bobina.
669146 - Idem, in cartuccia Techn.

Nel film vengono esplorati e analizzati un cuore, cinque litri di sangue e circa novantaseimila chilometri di vasi sanguigni, che costituiscono il sistema circolatorio. Viene inoltre studiata la composizione del sangue e il suo flusso, la struttura delle quattro parti del cuore con un «pacemaker» elettrico, e come il sistema circolatorio si adatti in rapporto a stimoli esterni ed interni.

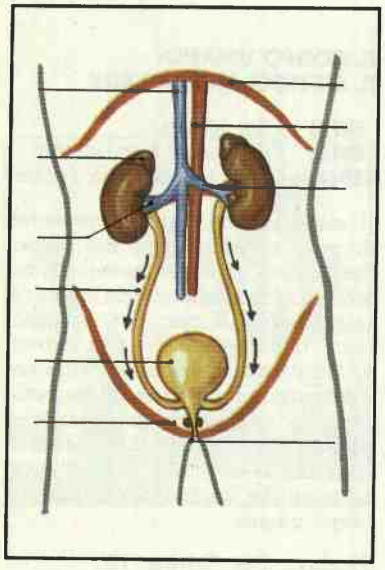
Produz.: Cor. Durata: 17'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA RESPIRATORIO

68783 - Film 16 mm.
69147 - Film Super 8 in bobina.
669147 - Idem, in cartuccia Techn.

Per vivere, l'uomo deve assumere ossigeno ed espellere biossido di carbonio; questo scambio costituisce l'attività del sistema respiratorio. Nel film osserviamo il viaggio dell'aria ricca di ossigeno attraverso il naso e la bocca, attraverso la trachea, fino ai bronchi e ai polmoni, dove avviene lo scambio tra alveoli e capillari e da dove il biossido di carbonio intraprende la via dell'espulsione.

Produz.: Cor. Durata: 13'.



IL CORPO UMANO: IL SISTEMA DIGERENTE

68784 - Film 16 mm.
69148 - Film Super 8 in bobina.
669148 - Idem, in cartuccia Techn.

L'uomo deve mangiare per vivere, ma come fa il sistema digestivo a prelevare dal cibo le sostanze nutritive necessarie al suo corpo? Seguiremo qui il processo della digestione, da quando il cibo viene introdotto in bocca fino a quando le sostanze nutritive giungono alle cellule e il corpo si libera delle sostanze di rifiuto. Inoltre, scopriremo come viene regolata l'azione del sistema digerente.

Produz.: Cor. Durata: 16'30".

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA ESCRETORE

68785 - Film 16 mm.
69149 - Film Super 8 in bobina.
669149 - Idem, in cartuccia Techn.

Le cellule del corpo producono rifiuti, che vengono rimossi dai più importanti organi del sistema escretore: reni, pelle e polmoni. Nel film esamineremo attentamente le strutture e le funzioni di ogni organo. Osserveremo inoltre l'importante lavoro svolto dalla ghiandola pituitaria insieme agli organi escretori per venire incontro alle diverse necessità del corpo.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA NERVOSO

68786 - Film 16 mm.
69150 - Film Super 8 in bobina.
669150 - Idem, in cartuccia Techn.

I colori, i suoni e gli odori che ci circondano sarebbero inesistenti per noi se non avessimo il sistema nervoso. In vivaci animazioni, osserveremo le parti che compongono il sistema nervoso e come gli impulsi nervosi vengano trasmessi elettrochimicamente. Viene inoltre presentato un recente studio sul cervello.

Produz.: Cor. Durata: 23'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA RIPRODUTTORE

68787 - Film 16 mm.
69151 - Film Super 8 in bobina.
669151 - Idem, in cartuccia Techn.

Ogni vita umana rappresenta un anello di una lunga catena di vite che si prolunga nel tempo, una catena che non si interrompe grazie al sistema riproduttore dell'uomo. Per mezzo di un'animazione, vengono chiaramente illustrate le strutture dei sistemi riproduttori maschili e femminili e i mutamenti che avvengono in una nuova vita (incluse le funzioni degli ormoni, il processo di fecondazione e lo sviluppo dell'embrione).

Produz.: Cor. Durata: 16'30".

L'UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA DA PARTE DELL'ORGANISMO

68025 - Film 16 mm.

Il film è strutturato in modo da dimostrare che l'energia non è necessaria soltanto per l'attività fisica, ma anche per il mantenimento di tutti i processi fisiologici. La prima parte tratta i problemi della digestione. La seconda parte degli scambi di ossigeno tra il sistema circolatorio ed i tessuti. La terza, illustra la produzione di calore e di acido lattico nei muscoli in contrazione.

Produz.: Mc G. H. Durata: 15'.

IL CERVELLO DELL'UOMO

68000 - Film 16 mm.
69041 - Film Super 8 in bobina.
669041 - Idem, in cartuccia Techn.

Il cervello, questo grande centro coordinatore dell'attività sensoriale e motoria del nostro corpo, viene illustrato nelle sue caratteristiche anatomiche e funzionali, senza tralasciare di inquadrare gli ancor grandi misteri che lo circondano.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

IL SISTEMA NERVOSO DELL'UOMO

68002 - Film 16 mm.

Il film mostra i rapporti che intercorrono tra sistema endocrino e sistema nervoso. Illustra i vari tipi di cellule nervose e spiega il meccanismo di trasmissione degli stimoli. Viene poi messa in evidenza la fisiologia del sistema nervoso.

Produz.: A.V.C. Durata: 18'.

I SENSI DELL'UOMO

68004 - Film 16 mm.

Il film mostra l'importanza dei recettori del corpo umano. Vengono indi analizzate le funzioni dei vari recettori che permettono la sensibilità generale e quella dei diversi organi dei sensi.

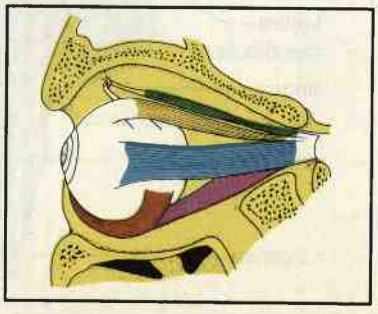
Produz.: A.V.C. Durata: 19'.

L'OCCHIO UMANO

68758 - Film 16 mm.
69128 - Film Super 8 in bobina.
669128 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film illustra il meraviglioso e complesso sistema visivo dell'uomo, ponendolo a confronto con quello di altri esseri viventi e analizzandone le varie strutture che lo caratterizzano. Viene inoltre mostrato quali siano le funzioni svolte dall'occhio nel processo della memorizzazione e dell'apprendimento.

Produz.: Gat. Durata: 15'.



LA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

68020 - Film 16 mm.

Il film illustra il percorso del sangue nel nostro organismo, soffermandosi sui fenomeni che accompagnano questo viaggio e chiarendo i rapporti tra apparato respiratorio ed apparato circolatorio.

Produz.: Par. Durata: 9'.

CUORE, POLMONI E CIRCOLAZIONE

68022 - Film 16 mm.

Il film dimostra che il cuore, i polmoni, le vene, le arterie ed i capillari funzionano in collaborazione per poter permettere al sangue di circolare.
In questo film si è fatto ampio ricorso alle animazioni ed alla finefluorografia.
Vengono infine dati dei consigli per poter mantenere in perfetta salute ed efficienza il cuore ed i polmoni.

Produz.: Cor. Durata: 11'.

LA RIPRODUZIONE NELL'UOMO

68030 - Film 16 mm.
69040 - Film Super 8 in bobina.
669040 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film esamina scientificamente la struttura e la funzione degli organi riproduttivi maschili e femminili; si sofferma poi sul processo della fecondazione, dello sviluppo del feto, del parto ed, infine sulle responsabilità sociali che la riproduzione comporta.

Produz.: Mc G. H. Durata: 20'.

COSA VUOL DIRE PADRE E MADRE

68032 - Film 16 mm.

Il film prende lo spunto dalla visione della nascita di alcuni cuccioli, per creare un'atmosfera di interesse sui problemi legati al sesso ed alla riproduzione. Vengono spiegati i concetti di paternità e di maternità, di gestazione, di cure prenatali e postnatali.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

MALATTIE INFETTIVE E DIFESE NATURALI

68035 - Film 16 mm.

Il film, per mezzo di fotomicrografie, di dimostrazioni di laboratorio e di animazioni illustra le difese naturali che ci salvaguardano dalle malattie infettive.
Vengono dapprima passate in rassegna le difese esterne, cioè la pelle, le vie respiratorie e gli acidi dello stomaco; indi, quelle interne, costituite dalle ghiandole linfatiche, dagli anticorpi, dalla milza, dal fegato e dai globuli bianchi del sangue.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

MALATTIE INFETTIVE E MEZZI DI DIFESA PREPARATI DALL'UOMO

68036 - Film 16 mm.

Il film illustra alcune delle principali cause di malattie infettive e spiega come queste si possano combattere ricorrendo ai mezzi preparati dall'uomo, al di fuori delle difese naturali.
Vengono poi passate in rassegna le antitossine, i vaccini, gli antibiotici ed i vari prodotti sintetici che servono a sviluppare l'immunità, attiva e passiva del corpo.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

PULIZIA E SALUTE

68038 - Film 16 mm.

Il film dimostra che i germi per potersi moltiplicare, hanno bisogno di cibo, calore ed umidità.
Vengono illustrate le misure da prendere per prevenire e combattere le infezioni; per esempio, i germicidi in certi saponi impediscono il diffondersi di alcuni germi.
Vengono infine mostrati i metodi per mantenere la pulizia nei luoghi di cura e negli ospedali; così pure, i sistemi per tenere sempre puliti vestiti, biancheria, pelle, capelli, unghie e denti, al fine di preservare il nostro corpo dall'attacco dei microbi portatori di malattie.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ABBIATE CURA DEI VOSTRI DENTI

68040 - Film 16 mm.

Il film, mediante il ricorso ad analogie meccaniche, illustra le funzioni dei vari tipi di denti.
Dopo aver mostrato il processo di formazione della carie dentaria, viene spiegato come sia necessaria un'efficace tecnica per la pulizia dei denti, accompagnata dall'osservanza di una dieta appropriata e di visite periodiche dal dentista.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

SALVAGUARDIAMO I NOSTRI OCCHI (Novità)

68820 - Film 16 mm.
69508 - Film Super 8 in bobina.

Di tutti i nostri sensi, la vista è quello che meglio ci informa su tutto ciò che sta intorno a noi. Gli occhi ci servono per lavorare, giocare, esplorare, scoprire: a tutto ciò provvede una struttura estremamente complessa, le cui funzioni vengono analizzate nel film. Altri aspetti esaminati sono l'importanza della protezione degli occhi dalle infezioni, dagli sforzi, dalla luce intensa e la precauzione di sottoporsi ad un esame annuale della vista.

Produz.: Cor. Durata: 10'.

L'IMPORTANZA DI UNA SCELTA

68788 - Film 16 mm.
69152 - Film Super 8 in bobina.
669152 - Idem, in cartuccia Techn.

Film avente per finalità la presentazione del problema del fumo sotto forma di scelta da parte del ragazzo per la sua salute da adulto.

Produz.: AV-M. Durata: 10'.

I PIDOCCHI

68815 - Film 16 mm.
69179 - Film Super 8 in bobina.
669179 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film affronta un tema che spesso provoca gravi disagi nelle scuole: la diffusione dei pidocchi. Analizzando il naturale ciclo di sviluppo di queste minuscole creature, si osservano nei particolari le condizioni loro necessarie per prosperare e quali sono i mezzi a disposizione dell'uomo per debellare la loro fastidiosa presenza.

Produz.: AV-M. Durata: 11'.

Zoologia

ANIMALI A SANGUE CALDO ED A SANGUE FREDDO

68120 - Film 16 mm.

Il film mette in evidenza che non è esatto parlare, come comunemente si fa, di animali a sangue caldo ed a sangue freddo: meglio dire «animali omeotermi» ed «animali eterotermi».
Dopo aver stabilito la ragione di questa definizione, si passa a descrivere come gli eterotermi riescono a regolare la temperatura del corpo su quella esterna e come gli omeotermi giungono invece a tenerla costante.

Produz.: Cor. Durata: 14'30".

GLI ANIMALI OVIPARI

68125 - Film 16 mm.

Scopo del film è quello di presentare ed illustrare i differenti tipi di uova e di mettere in relazione tali differenze con i modi di riproduzione delle differenti specie di animali che le depongono.
Viene chiarito altresì che le femmine degli uccelli depongono uova fertili solo se esse sono state fecondate, che gli animali acquatici depongono uova senza guscio e che gli insetti depongono le uova nell'acqua, sul suolo e sulle piante.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

GLI ANIMALI ACQUATICI

68100 - Film 16 mm.

Vengono illustrati i diversi adattamenti cui gli animali ricorrono per poter vivere in acqua e, in particolare, per poter, in quell'ambiente, soddisfare le loro necessità fondamentali in alimenti ed ossigeno.
Il film tratta altresì del movimento degli animali acquatici nel mezzo liquido, analizzando il moto dei coleotteri girinidi, dei pesci, dei granchi, delle lumache, dell'oloturia, del polpo, della lampreda, ecc.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

LA FAUNA DI BOSCO

68130 - Film 16 mm.

In un bosco tipico, si possono trovare fino a diecimila specie di animali. Accanto ai vari metodi di osservazione e di raccolta, il film illustra alcune tra le specie più rappresentative e le loro particolari abitudini.

Produz.: Gat. Durata: 20'.

FAUNA DI ACQUE STAGNANTI

68101 - Film 16 mm.
69000 - Film Super 8 in bobina.
669000 - Idem, in cartuccia Techn.

Scopo del film è quello di mostrare i vari metodi di raccolta degli animali di uno stagno, sia macro che microscopici e di incoraggiare gli studenti ad osservare da soli quel particolare sistema biologico che è lo stagno. Il film passa poi in rassegna le più importanti forme di vita reperibili in questo ambiente.

Produz.: Gat. Durata: 12'.

I PROTOZOI

68102 - Film 16 mm.
69002 - Film Super 8 in bobina.
669002 - Idem, in cartuccia Techn.

Esemplari viventi delle quattro classi di Protozoi — Rizopodi, Flagellati, Ciliati e Sporozoi — vengono esaminati con tecniche microfotografiche e con modellini di vetro. Speciali apparecchi, come il microscopio a contrasto di fase, hanno permesso di documentarci visivamente sul movimento, la crescita, la riproduzione, la nutrizione e la risposta agli stimoli esterni.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

L'IDRA

68759 - Film 16 mm.
69129 - Film Super 8 in bobina.
669129 - Idem, in cartuccia Techn.

Nel film vengono illustrate le abitudini di vita e le diverse funzioni fisiologiche dell'Idra, uno dei pochi celenterati che vivono nelle acque dolci.

Produz.: Gat. Durata: 10'.

IL RAGNO D'ACQUA

68761 - Film 16 mm.
69131 - Film Super 8 in bobina.
669131 - Idem, in cartuccia Techn.

In diversi ambienti acquatici, laghi, stagni, fossi, non è raro incontrare il ragno d'acqua, il protagonista di questo film. Attivissimo ed infaticabile, esso conduce una vita acquatica pur essendo indubbiamente più adatto a muoversi su ambienti terrestri. Scopo del film è proprio quello di illustrare, con la descrizione di diverse fasi della vita, questa sua innata adattabilità.

Produz.: Gat. Durata: 11'.

ECHINODERMI E MOLLUSCHI

68110 - Film 16 mm.

Fotografie subacquee rivelano molte specie di molluschi ed echinodermi nel loro habitat naturale. Viene esaminato, a forte ingrandimento, lo sviluppo di un uovo di riccio di mare e l'apparato sessuale di un bivalve. Sono, inoltre, illustrati e messi a confronto i due tipi di simmetria che caratterizzano questi animali.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

I NOSTRI AMICI INSETTI

68108 - Film 16 mm.

Accanto ai tanti insetti dannosi, ve ne sono molti utili.
Alcuni dimostrano la loro utilità distruggendo altri insetti dannosi all'uomo.
Altri costituiscono cibo per uccelli e pesci.
Le api provvedono all'impollinazione di diverse piante e producono il miele; i bombici del gelso ci danno la seta; le farfalle allietano la nostra vista.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA CAVOLAIA (farfalla bianca)

68760 - Film 16 mm.
69130 - Film Super 8 in bobina.
669130 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film ci mostra l'intero ciclo evolutivo di una farfalla molto diffusa, la cavolaia. Dallo stato di larva a quello definitivo di farfalla intercorrono diverse e caratteristiche funzioni vitali, che le immagini ci documentano nei particolari.

Produz.: Gat. Durata: 10'.

ANATOMIA DI UN MAMMIFERO

68140 - Film 16 mm.
69007 - Film Super 8 in bobina.
669007 - Idem, in cartuccia Techn.

Viene usato un feto di maiale per mostrare la corretta tecnica di dissezione e per presentare l'anatomia di un mammifero.

Produz.: A.V.C. Durata: 17'30".

ANATOMIA DI UN PESCE OSSEO

68138 - Film 16 mm.
69006 - Film Super 8 in bobina.
669006 - Idem, in cartuccia Techn.

Dopo ampia visione di un pesce osseo nel suo ambiente naturale il film passa, con tecniche appropriate, ad analizzarne l'anatomia esterna ed interna, dando una chiara idea dell'organizzazione generale dei pesci ossei.

Produz.: A.V.C. Durata: 16'.

ANATOMIA DI UN ANFIBIO

68136 - Film 16 mm.
69005 - Film Super 8 in bobina.
669005 - Idem, in cartuccia Techn.

Con appropriati metodi di dissezione viene chiaramente illustrata la anatomia di un anfibio, mettendo in evidenza le caratteristiche dei singoli organi.

Produz.: A.V.C. Durata: 18'.

ANATOMIA DI UN CROSTACEO

68134 - Film 16 mm.
69004 - Film Super 8 in bobina.
669004 - Idem, in cartuccia Techn.

Si pone l'attenzione sui particolari anatomici e somatici dei crostacei. Durante la dissezione vengono mostrati, volta per volta, tutti gli organi sia in sito che separatamente: l'apparato riproduttore è comparato nei due sessi. Infine vengono date esaurienti spiegazioni sulle funzioni dei singoli organi interni.

Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

ANATOMIA DI UN ANELLIDE

68132 - Film 16 mm.
69003 - Film Super 8 in bobina.
669003 - Idem, in cartuccia Techn.

Vengono usati degli anellidi del genere Lumbricus, in attività ed in anestesia, per mostrare le loro caratteristiche somatiche ed anatomiche, come la divisione metamerica esterna, il sistema muscolare, gli organi interni, ecc. Il film pone in luce anche il funzionamento del cuore e del sistema circolatorio in questo gruppo di invertebrati.

Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

L'INCREMENTO DELLE SPECIE

68801 - Film 16 mm.
69165 - Film Super 8 in bobina.
669165 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film inizia mostrando un lago popolato di folaghe, anatre selvatiche, anatre col ciuffo e colimbi. Queste quattro specie di uccelli vengono utilizzate per fornire un esempio di nicchia ecologica. Dopodiché il film ci rappresenta l'incremento delle specie animali e della razza umana basandosi su due curve: una a forma di «S» e una a forma di «J».

Produz.: AV-M. Durata: 12'.

COME GLI ANIMALI COMUNICANO TRA LORO

68145 - Film 16 mm.

Il film, valendosi dei suoni e dei richiami che alcuni animali si scambiano, illustra uno degli aspetti più interessanti della vita animale, la comprensione del quale ha da sempre interessato l'uomo e, in particolare, il biologo.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

IL TOPO DI CAMPAGNA

68769 - Film 16 mm.
69133 - Film Super 8 in bobina.
669133 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film illustra le abitudini di vita del topo di campagna, soffermandosi in particolare sulla relazione tra l'animale e il suo ambiente, sull'aspetto ecologico del suo comportamento e sull'incremento della specie.

Produz.: AV-M. Durata: 8'30".

IL COMPORTAMENTO DEL RATTO

68774 - Film 16 mm.
69138 - Film Super 8 in bobina.
669138 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film descrive gli aspetti caratteristici di biologia generale e di etologia del ratto norvegese e del ratto comune. La vita sociale, di coppia e l'aggressività del ratto vengono mostrati sia negli ambienti di vita naturali che in condizioni di laboratorio.

Produz.: AV-M. Durata: 14'.

ABITUDINI DI VITA DEL COLIMBO

68773 - Film 16 mm.
69137 - Film Super 8 in bobina.
669137 - Idem, in cartuccia Techn.

Nel film vengono esaminati l'indole aggressiva nella difesa del territorio, la vita sessuale, la fase di nidificazione e di incubazione e il periodo di allevamento dei piccoli di questo genere di uccelli carenati, detti comunemente strolaghe.

Produz.: AV-M. Durata: 8'30".

IL COMPORTAMENTO DEL CIGNO

68798 - Film 16 mm.
69162 - Film Super 8 in bobina.
669162 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film illustra la particolare aggressività del cigno, la sua vita sessuale e la sua nidificazione.

Produz.: AV-M. Durata: 6'.

IL COMPORTAMENTO DEL MARTIN PESCATORE

68800 - Film 16 mm.
69164 - Film Super 8 in bobina.
669164 - Idem, in cartuccia Techn.

Nel film viene illustrato il comportamento del martin pescatore, con particolare riferimento alla sua abilità nel procurarsi il cibo, costituito quasi esclusivamente di piccoli pesci.

Produz.: AV-M. Durata: 10'.

I TERRITORI DEGLI UCCELLI

68771 - Film 16 mm.
69135 - Film Super 8 in bobina.
669135 - Idem, in cartuccia Techn.

Le prime sequenze del film ci mostrano come anche gli uccelli, al pari di altri animali, tendano a difendere con tutte le loro forze i territori occupati. La seconda parte del documentario, ambientata su una zona montagnosa popolata da diverse specie che nidificano sulle rocce, dimostra inoltre come gli uccelli possano scegliere per tale esigenza i luoghi più inverosimili.

Produz.: AV-M. Durata: 12'.

UNA COLONIA DI TERMITI

68105 - Film 16 mm.

Mediante l'osservazione dell'interno di un termitaio di una specie africana, si illustra la complessa organizzazione delle termiti basata su di una scrupolosa osservanza della distribuzione delle funzioni tra le diverse caste sociali.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ABITUDINI DI VITA DELLA MOSCA

68775 - Film 16 mm.
69139 - Film Super 8 in bobina.
669139 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film ci mostra nei particolari le abitudini di vita della mosca domestica, la sua fase di sviluppo, e la sua importanza ecologica.

Produz.: AV-M. Durata: 15'30".

IL COMPORTAMENTO DELLE CAVALLETTE

68799 - Film 16 mm.
69163 - Film Super 8 in bobina.
669163 - Idem, in cartuccia Techn.

Protagoniste di questo film sono le cavallette: ne vengono analizzati, tra l'altro, le loro abitudini di vita, il loro comportamento sessuale, la deposizione delle uova e il loro caratteristico stridere.

Produz.: AV-M. Durata: 8'.

BIOLOGIA GENERALE

Vedere a pag. 97.

Botanica

LE NOSTRE AMICHE PIANTE

68261 - Film 16 mm.

Mediante l'osservazione del mondo vegetale, veniamo a scoprire che le piante ci aiutano a vivere in molti modi.
Addirittura, se non ci fossero le piante noi non potremmo neanche vivere, giacché sono le piante a darci il nutrimento; i vestiti, il legno, la carta, la gomma e mille altre importanti cose nella nostra vita di tutti i giorni, sono anch'essi prodotti provenienti dal mondo vegetale.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA FLORA DI BOSCO

68250 - Film 16 mm.

Alberi, cespugli e piante erbacee formano degli strati ben definiti che hanno una grande importanza per gli effetti degli uni sugli altri.
Il film analizza queste influenze, sia in relazione alla crescita delle piante, sia in combinazione col variare delle stagioni.

Produz.: Gat. Durata: 15'.

DAL FIORE AL SEME

68255 - Film 16 mm.

Mediante l'esame delle diverse parti di un fiore, viene illustrata la funzione di ognuna di esse al fine ultimo della produzione dei semi.
Vengono altresì presi in esame dei fiori poco appariscenti, come quelli del granoturco e del grano, nei quali si riscontrano le medesime formazioni viste nei comuni vistosi fiori. Il film termina mettendo a confronto alcune piante che producono fiori con altre che non fioriscono.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA DISSEMINAZIONE

68253 - Film 16 mm.
69020 - Film Super 8 in bobina.
669020 - Idem, in cartuccia Techn.

Illustra i diversi modi di disseminazione: anemocora, diversi esempi di ognuno dei tre tipi di dispersione dei semi.

Produz.: Mc G. H. Durata: 11'.

LA MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA DELLE PIANTE

68257 - Film 16 mm.

Molte angiosperme possono riprodursi non ricorrendo ai semi, ma per mezzo di foglie, fusti e radici; non solo, ma gli individui ottenuti per via vegetativa presentano il vantaggio di crescere più velocemente e di avere maggiori probabilità di sopravvivenza, pur conservando le stesse caratteristiche delle piante delle quali facevano parte.
Il film illustra ampiamente queste affermazioni, offrendocene le prove fotografiche.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

TROPISMI, NASTIE E MOVIMENTI AUTONOMI NELLE PIANTE

68263 - Film 16 mm.
69022 - Film Super 8 in bobina.
669022 - Idem, in cartuccia Techn.

Tramite accurate tecniche di ripresa, vengono mostrati i principali moti di parti di alcune piante, dovuti a stimoli esterni od interni. In particolare, si distinguono fra loro i tropismi, le nastie ed i movimenti autonomi.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LE PIANTE CHE NON HANNO NÉ FIORI NÉ SEMI

68252 - Film 16 mm.

Con l'aiuto di fotografie al microscopio e mediante riprese a tempo, il film passa in rassegna vari esemplari di piante che non presentano né fiori né semi; cioè funghi, alghe, muschi e felci.
Viene soprattutto trattata la riproduzione e l'alimentazione delle suddette crittogame.

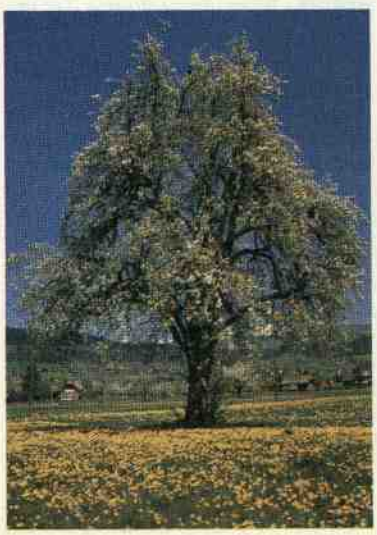
Produz.: Cor. Durata: 12'.

I CAMBIAMENTI STAGIONALI DELLE PIANTE

68265 - Film 16 mm.

Il film, dopo aver evidenziato le differenze esistenti tra le piante annuali, biennali e perenni, analizza i cambiamenti fisiologici e strutturali che avvengono in questi organismi al variare delle condizioni atmosferiche.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'.



ECOLOGIA
Studio del rapporto fra ambiente, piante ed animali.

Vedere a pag. 99.

LE PIANTE ACQUATICHE

68260 - Film 16 mm.

Il film analizza le strutture delle piante che si sono adattate a vivere nell'acqua, sia che si tratti dell'acqua di uno stagno che di quella del mare.
Vengono quindi passate in rassegna sia le tallofite che le cormofite acquatiche; si va, così, dalle piante più semplici, come le alghe filamentose tipo Spirogira, alle alghe giganti, dalla Elodea al giacinto d'acqua ed alla ninfea.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ALGHE

68259 - Film 16 mm.
69021 - Film Super 8 in bobina.
669021 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film presenta i principali gruppi di alghe, le loro grandi differenze per quanto riguarda la morfologia, l'habitat, i modi di riproduzione e l'importanza ecologica ed economica.
Vengono mostrate alcune varietà di alghe rosse, brune, verdi, ecc., ed alcuni gruppi di diatomee. Con la fotografia a tempo, vengono messi in evidenza alcuni processi fondamentali quali la scissione, la liberazione delle spore e la formazione di una colonia.
Le alghe sono poi presentate come fonte di cibo per gli animali acquatici, come integratrici delle nostre risorse alimentari e come scorta energetica per i futuri viaggi spaziali.

Produz.: A.V.C. Durata: 17'.

Biologia generale genetica

LA STORIA DEGLI ESSERI VIVENTI

68624 - Film 16 mm.

Il film trae lo spunto dai reperti fossili per intessere un discorso sulle specie oggi viventi, delle quali fa notare le variazioni. Viene tracciato inoltre un panorama sulla storia degli esseri viventi.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

MONDO VEGETALE E MONDO ANIMALE

68604 - Film 16 mm.

Mediante animazioni, fotografie dal vero, microfotografie e riprese a tempo vengono illustrate e spiegate le caratteristiche degli esseri viventi vegetali e di quelli animali. Paragonando le strutture cellulari degli uni con quelle degli altri, si constata la stretta somiglianza tra di esse.
Viene infine messa in evidenza la specializzazione funzionale delle cellule nei viventi.

Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

L'EVOLUZIONE DELL'UOMO

68626 - Film 16 mm.

Come l'uomo sia comparso sulla Terra e quale sia stata la sua evoluzione dal primitivo alle ere storiche è soltanto una ipotesi elaborata in base ai ritrovamenti, pochi ed incompleti, di fossili.
Il film espone la teoria darwiniana dell'evoluzione dell'uomo, analizzando scientificamente i reperti fossili preumani compreso quello di Olduwai Gorge in Africa orientale.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

LA VITA IN UN CENTIMETRO CUBO DI ARIA

68600 - Film 16 mm.

Il film, dopo aver trattato della composizione dell'aria, esplora un centimetro cubo di tale miscela gassosa alla ricerca di possibili forme di vita. Viene così scoperta la presenza di fermenti, batteri, protozoi, granelli di polline, ecc., che vengono esaminati con l'aiuto del microscopio in modo da poterne vedere e studiare la natura e la struttura.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA VITA IN UN CENTIMETRO CUBO DI SUOLO

68602 - Film 16 mm.

Oltre alle erbe e ad altri vegetali che abitualmente vediamo crescere sul suolo, noi possiamo scoprirvi la presenza di molti altri esseri viventi, per poco che osserviamo il terreno più da vicino.
Mediante microfotografie e dimostrazioni di laboratorio vengono illustrati i componenti inorganici ed organici del suolo, le forme microscopiche di vita che vi esistono, come i batteri ed i funghi e forme di vita di maggiore taglia, come insetti e lombrichi.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LE ATTIVITÀ VITALI DELLA CELLULA

68630 - Film 16 mm.

Questo film indaga sui processi chimici e fisici che presiedono alle funzioni vitali di una cellula: l'assunzione di sostanze nutritizie per osmosi o diffusione, la produzione di energia per la crescita, la riproduzione, i movimenti. Vengono anche chiarite, a mezzo di animazioni, le reazioni organiche basate sulla azione di particolari sostanze, come il DNA, l'ATP e l'ADP.

Produz.: Cor. Durata: 20'.

LE FUNZIONI DEL DNA E DELL'RNA

68672 - Film 16 mm.
69102 - Film Super 8 in bobina.
669102 - Idem, in cartuccia Techn.

In tutti gli esseri viventi, sia mono che pluricellulari, eredità significa trasmissione dei caratteri da un individuo all'altro. Questo film presenta i meccanismi di questo passaggio: il DNA del nucleo e l'RNA «messenger» e «transfer» nel citoplasma.
Inoltre si spiega come da particolari combinazioni o «codici» del DNA risultino determinate proteine e come possano avvenire le mutazioni e le differenziazioni.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

CROMOSOMI E GENI

68670 - Film 16 mm.
69101 - Film Super 8 in bobina.
669101 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film mostra come ogni differenza, sia tra gli animali che tra le piante, sia da attribuirsi al corredo cromosomico delle cellule sessuali. Queste contengono solo la metà del numero di cromosomi di ogni altra cellula dell'organismo e questi cromosomi si uniscono a caso, originando così le numerose varietà di individui. In questo film vengono mostrate anche altre cause di differenza individuale quali il crossing-over, le mutazioni, ecc.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

COS'È LA GENETICA

68668 - Film 16 mm.
69100 - Film Super 8 in bobina.
669100 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film mostra alcune tecniche usate nell'attuazione di esperimenti di ibridazione ed i risultati di alcuni incroci genetici. Vengono evidenziate le mutazioni dovute a bombardamenti con raggi X su Drosophila e vengono poste le basi per la comprensione della funzione vitale delle molecole di DNA.

Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

IL MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE E DEGLI ANIMALI

68674 - Film 16 mm.
69103 - Film Super 8 in bobina.
669103 - Idem, in cartuccia Techn.

Vengono esposti i quattro metodi generalmente usati dai genetisti per controllare l'eredità della piante e degli animali: l'allevamento, l'ibridazione, lo sviluppo delle mutazioni desiderate e l'aumento del numero dei cromosomi. I loro effetti sulla taglia, il colore, la forma ed altre caratteristiche, vengono mostrati in scene girate in laboratori specializzati, serre e fattorie sperimentali.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

LE RADIAZIONI E GLI ESSERI VIVENTI

68640 - Film 16 mm.

Attraverso gli esperimenti di uno dei più importanti laboratori di ricerca nel campo delle radiazioni, il film ci illustra come esse influenzino la vita delle piante e degli animali. Si passa dalle radiazioni naturali a quelle artificiali mostrando il loro uso nella cura delle malattie cancerose ed il loro ausilio alla crescita, allo sviluppo ed alla produzione di specie sempre più selezionate di piante e di animali.

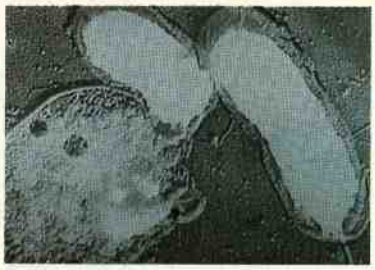
Produz.: Cor. Durata: 14'.

LO STUDIO DEI BATTERI

68614 - Film 16 mm.

Con l'uso della microfotografia a tempo, della fotografia al microscopio elettronico e con riprese effettuate in laboratorio, vengono presentate le principali tecniche di studio e di controllo delle colture batteriche dalla preparazione dei terreni nutritivi, alla colorazione ed esame di un preparato, alla separazione di colonie impure.

Produz.: A.V.C. Durata: 16'30".



I BATTERI DANNOSI ALL'UOMO

68620 - Film 16 mm.

Con la microfotografia e con le animazioni, il film ci presenta i microorganismi che sono causa delle nostre principali malattie. Facendo poi riferimento ai postulati di Koch, viene mostrata l'importanza delle tecniche di isolamento e di controllo delle specie batteriche patogene.

Produz.: A.V.C. Durata: 15'30".

I VIRUS (Novità)

68821 - Film 16 mm.
69509 - Film Super 8 in bobina.

Con l'ausilio di un microscopio elettronico e ultracentrifugo, e con l'uso di colture di tessuto vivente e di avanzate procedure sperimentali esploriamo la natura dei virus e valutiamo alcune indicazioni nel campo della ricerca futura. Il film illustra inoltre i maggiori componenti di un virus, la riproduzione virale, la latenza e la funzione del DNA e del RNA.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA MOLECOLARE

68804 - Film 16 mm.
69168 - Film Super 8 in bobina.
669168 - Idem, in cartuccia Techn.

All'incirca quattro milioni di anni fa un pianeta di recente formazione ruotava intorno al suo sole. L'atmosfera che lo circondava era costituita da innumerevoli componenti gassose e la vita non esisteva. Dal film si apprende come oggi i biologi, usando le molecole di ATP, stiano tentando di comprendere l'origine delle molecole della vita ed il modo da esse seguito per il controllo dei processi biologici. Oggetto di studio sono, inoltre, le molecole di DNA, le quali sono portatrici delle informazioni che inducono la cellula a produrre i materiali necessari per la loro duplicazione e per la trasmissione delle informazioni stesse.

Produz.: Cor. Durata: 14'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELLA CELLULA

68803 - Film 16 mm.
69167 - Film Super 8 in bobina.
669167 - Idem, in cartuccia Techn.

Con sorprendenti strumenti che permettono loro di osservare attentamente le cellule, i biologi stanno incominciando a comprendere la struttura, il funzionamento e la storia di queste complesse fabbriche chimiche, che sono le fondamenta della vita. Alcune delle risposte, chiarimenti e informazioni che ci sono pervenuti dalle ricerche biologiche, vengono presentati in un interessante viaggio nel microscopico mondo delle cellule procariotiche ed eucariotiche, dei cloroplasti, dei mitocondri e dell'ATP.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELLO SVILUPPO

68811 - Film 16 mm.
69175 - Film Super 8 in bobina.
669175 - Idem, in cartuccia Techn.

Come può una sola cellula originarne centinaia di tipo diverso (processo chiamato differenziazione)? In quale modo misterioso i geni vengono coinvolti nello sviluppo? Che cosa accade durante la fecondazione? I biologi cercano di rispondere, a queste e a molte altre domande, esaminando i geni e l'azione che gli ormoni esercitano su di essi, compiendo svariati esperimenti su piante ed animali e mettendo insieme un bagaglio di cognizioni per comprendere come un uovo divenga un complesso organismo.

Produz.: Cor. Durata: 18'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELL'EVOLUZIONE

68802 - Film 16 mm.
69166 - Film Super 8 in bobina.
669166 - Idem, in cartuccia Techn.

Due milioni sono oggi le specie di esseri viventi nel mondo, ognuna delle quali adattata al suo particolare modo di vivere. Come spiegare tanti sistemi di vita? Il film ci illustra come i biologi abbiano utilizzato, per sviluppare la moderna teoria dell'evoluzione, le osservazioni sulla rapida evoluzione nei microorganismi, la identificazione delle mutazioni nella molecola DNA e le indagini sull'isolamento geografico.

Produz.: Cor. Durata: 15'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA NELL'ECOLOGIA

68812 - Film 16 mm.
69176 - Film Super 8 in bobina.
669176 - Idem, in cartuccia Techn.

Noi viviamo in un mondo affollato — due milioni di specie di esseri viventi — che occupano ogni luogo immaginabile (da ambienti simili a quelli di Marte, con grandi montagne, sino alle fonti di acqua calda). Gli ecologi indagano sulla distribuzione degli organismi nello spazio e nel tempo, sul perché essi vivono in determinate zone e come interagiscono e sul loro coinvolgimento con l'elemento umano. Studiano inoltre il rapporto dell'uomo con gli altri esseri viventi nella biosfera per ipotizzare la futura qualità della vita sul nostro pianeta.

Produz.: Cor. Durata: 15'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA E LA GENETICA

68813 - Film 16 mm.
69177 - Film Super 8 in bobina.
669177 - Idem, in cartuccia Techn.

Compito della genetica è studiare il fenomeno dell'ereditarietà attraverso lo studio dei geni. Accoppiando sperimentalmente alcune specie di moscerini della frutta, si è potuto dimostrare come una variazione del materiale genetico possa modificare una popolazione. Tale lavoro ha permesso di comprendere l'importanza dei geni nella trasmissione dei caratteri ereditari e delle malattie, e ha permesso di approdare a nuovi, interessantissimi campi della genetica.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DEL COMPORTAMENTO

68814 - Film 16 mm.
69178 - Film Super 8 in bobina.
669178 - Idem, in cartuccia Techn.

Di tutti i processi elementari della vita, il più sorprendente è, si può dire, il comportamento. Una colonia di parameci Volvox e di pesci vertebrati rispondono agli stimoli dell'ambiente con un comportamento che sembra geneticamente programmato per la sopravvivenza. Esplorando il cervello della «lumaca di mare» e del Tritone, i biologi hanno rilevato specifici movimenti reattivi nelle cellule nervose ad una stimolazione elettrica. Come spiegare, allora, i mutamenti nel comportamento, se dobbiamo in buona parte ascriverli ai geni?

Produz.: Cor. Durata: 15'.

Ecologia

IL DESERTO

68770 - Film 16 mm.
69134 - Film Super 8 in bobina.
669134 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film esamina la vita di animali e uccelli che abitano la regione algerina del Sahara. Il deserto viene analizzato dal punto di vista di ambiente inserito in una struttura ecologica, in modo da poter fornire un punto di partenza per lo studio di forme di vita animale adatte a un sistema ecologico di particolari caratteristiche.

Produz.: AV-M. Durata: 9'30".

LA SAVANA

68772 - Film 16 mm.
69136 - Film Super 8 in bobina.
669136 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film descrive l'ambiente della savana e lo confronta con quello del deserto dal punto di vista della varietà delle specie animali presenti. Vengono inoltre esaminati i particolari problemi degli animali e delle piante durante la stagione delle piogge e della siccità.

Produz.: AV-M. Durata: 6'30".

LA VITA NELLO STAGNO

68650 - Film 16 mm.

Acque stagnanti o «morte» si chiamano comunemente le acque di uno stagno: ma quanta vita, quante lotte e quanta varietà alberga in questo ambiente.
Il film ce ne offre la documentazione visiva.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA FAUNA DI BOSCO

68130 - Film 16 mm.
69081 - Film Super 8 in bobina.
669081 - Idem, in cartuccia Techn.

In un bosco tipico, si possono trovare fino a diecimila specie di animali. Accanto ai vari metodi di osservazione e di raccolta, il film illustra alcune tra le specie più rappresentative e le loro particolari abitudini.

Produz.: Gat. Durata: 20'.

LA FLORA DI BOSCO

68250 - Film 16 mm.
69082 - Film Super 8 in bobina.
669082 - Idem, in cartuccia Techn.

Alberi, cespugli e piante erbacee formano degli strati ben definiti che hanno una grande importanza per gli effetti degli uni sugli altri. Il film analizza queste influenze, sia in relazione alla crescita delle piante, sia in combinazione con il variare delle stagioni.

Produz.: Gat. Durata: 15'.

IL MIMETISMO IN NATURA MEDIANTE L'IMITAZIONE DI ELEMENTI AMBIENTALI

68646 - Film 16 mm.
69083 - Film Super 8 in bobina.
669083 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film mostra, attraverso una serie numerosa di esempi, come molti animali si proteggano dai loro nemici con colorazioni che riescono a confonderli con il substrato sul quale solitamente vivono.
Viene, altresì, messa in risalto l'importanza del mimetismo in generale nel quadro d'insieme dei fenomeni della vita.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

IL MIMETISMO IN NATURA MEDIANTE L'IMITAZIONE DI FORME E COLORI

68648 - Film 16 mm.
69084 - Film Super 8 in bobina.
669084 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film mostra i più significativi mimetismi di colore e di forma assunti dagli animali per sottrarsi al nemico o per cacciare. Il commento pone alcuni problemi di fondo relativi all'importanza biologica del mimetismo in genere e di quelli illustrati dal film in particolare.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ECOLOGIA DI UNA COSTA MARINA

68660 - Film 16 mm.
69080 - Film Super 8 in bobina.
669080 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film mostra alcuni rappresentanti tipici della flora e della fauna delle coste marine. Un importante aspetto del film è quello relativo ai metodi che gli studenti, da soli od in gruppi, possono usare per raccogliere esemplari vegetali od animali tipici di quell'ambiente.

Produz.: Gat. Durata: 16'.

IL MARE E LE SUE CARATTERISTICHE

68644 - Film 16 mm.

Il film mostra i cambiamenti che avvengono negli oceani, gli esseri che in essi vivono, la natura dei fondali e l'influenza che il mare ha sull'uomo e sulla sua economia.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

GLI OCEANI, BACINI DI MATERIE PRIME

68805 - Film 16 mm.
69169 - Film Super 8 in bobina.
669169 - Idem, in cartuccia Techn.

I molti aspetti delle ricerche per lo sfruttamento delle tante risorse racchiuse nell'oceano e nei suoi fondali, dall'estrazione del petrolio e del gas naturale nel Mare del Nord, al recupero dei fanghi rossi nel Mar Rosso, alla raccolta dei noduli di manganese tra le Havaii ed il continente americano.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

IL MARE, RISORSA ALIMENTARE INESAURIBILE

68806 - Film 16 mm.
69170 - Film Super 8 in bobina.
669170 - Idem, in cartuccia Techn.

Perché il mare rappresenta il futuro alimentare dell'uomo. Studi, ricerche ed esperimenti per porre rimedio ai danni provocati dall'inquinamento, per stabilire quantità ottimali di pesca, per allevare pesci idonei all'acquacoltura, fino alla scoperta del Krill, minuscolo crostaceo dei mari antartici, in vista di costituire nuove fonti alimentari per una popolazione in crescita costante.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

LE COMUNITÀ: EQUILIBRIO BIOLOGICO

68652 - Film 16 mm.
69085 - Film Super 8 in bobina.
669085 - Idem, in cartuccia Techn.

Vengono illustrati i fattori che determinano la sopravvivenza di una specie in un determinato ambiente biologico; viene soprattutto evidenziato il fatto che la riproduzione è legata al reperimento di cibo o all'esistenza di nemici naturali nello stesso territorio.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LE COMUNITÀ: LE MUTUE RELAZIONI TRA I COMPONENTI DELLE ASSOCIAZIONI BIOLOGICHE

68654 - Film 16 mm.
69086 - Film Super 8 in bobina.
669086 - Idem, in cartuccia Techn.

La base per gli studi di ecologia è la comprensione dei due maggiori tipi di relazione tra gli esseri viventi: l'associazionismo e l'antagonismo. Attraverso la visione di vari biomi, si passano in rassegna degli esempi di mutualismo, commensalismo, parassitismo, competizione, ecc.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

LE COMUNITÀ: L'AMBIENTE FISICO

68656 - Film 16 mm.
69087 - Film Super 8 in bobina.
669087 - Idem, in cartuccia Techn.

Oltre al mondo dei viventi, anche gli elementi atmosferici e fisici possono influire sulla sopravvivenza di una specie. La temperatura, l'umidità e le condizioni del suolo sono alcuni di questi elementi.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LE COMUNITÀ: SUCCESSIONE ECOLOGICA

68658 - Film 16 mm.
69088 - Film Super 8 in bobina.
669088 - Idem, in cartuccia Techn.

Per successione ecologica, si intende la sostituzione di un bioma da parte di un altro. Il film mostra come questa successione naturale possa venire accelerata, ritardata o addirittura interrotta dall'uomo e le conseguenze che comporta l'intervento di quest'ultimo.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

ECOLOGIA DELL'AGRICOLTURA

68816 - Film 16 mm.
69183 - Film Super 8 in bobina.
669183 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film esamina con particolare attenzione l'aspetto ecologico dell'agricoltura, che da sempre rappresenta una delle risorse naturali più importanti per l'uomo. Così viene esaminata la produzione agricola nelle sue forme più attuali, vale a dire con l'ausilio delle tecnologie e della chimica. Il confronto fra le tecniche del passato e quelle odierne ci porterà a comprendere come, anche in questo settore il ricorso al progresso scientifico può nascondere delle insidie, se non viene adottato nelle giuste proporzioni e con le dovute cautele.

Produz.: Par. Durata: 15'.

L'INQUINAMENTO DEL MARE

68753 - Film 16 mm.
69123 - Film Super 8 in bobina.
669123 - Idem, in cartuccia Techn.

Come nacque il mare e quali sono le sue risorse. Come l'uomo lo inquina e lo distrugge in modo diretto, con gli scarichi di fiumi o torrenti, con il bioaccumulo di veleni e metalli pesanti, con l'eutrofizzazione. Come l'uomo si autoavvelena facendo un bagno o mangiando pesci, crostacei, molluschi e, infine, perché gli oceani stanno rischiando la morte.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

L'INQUINAMENTO DEL SUOLO

68754 - Film 16 mm.
69124 - Film Super 8 in bobina.
669124 - Idem, in cartuccia Techn.

Come si formò il suolo e come vive e come dà vita. Le alterazioni apportate dall'uomo con il calpestìo, il disboscamento; le cave, le concimazioni chimiche ed i rifiuti.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

L'INQUINAMENTO DA RUMORE

68755 - Film 16 mm.
69125 - Film Super 8 in bobina.
669125 - Idem, in cartuccia Techn.

Cos'è il rumore e come si misura. Il rumore e i suoi effetti nelle campagne e nelle città, in casa, nella scuola, in ufficio, in fabbrica e nei diversi luoghi di lavoro. Come il rumore aggredisce l'uomo e lo danneggia fisicamente, dalla perdita di concentrazione alle malattie circolatorie ed intestinali.

Produz.: P.R.O. Durata: 15'.

L'INQUINAMENTO DELL'ACQUA

68756 - Film 16 mm.
69126 - Film Super 8 in bobina.
669126 - Idem, in cartuccia Techn.

Come si formò l'acqua e come si svolge il ciclo idrologico. In che modo famiglie, industrie, aziende agricole inquinano le acque continentali, le falde freatiche e le acque sotterranee. Come la somma delle sostanze inquinanti interessa anche il suolo, il mare, e l'atmosfera. Come il mondo si avvia alla scarsità di acqua, bene perciò sempre più prezioso.

Produz.: P.R.O. Durata: 14'.

L'INQUINAMENTO DELL'ATMOSFERA

68757 - Film 16 mm.
69127 - Film Super 8 in bobina.
669127 - Idem, in cartuccia Techn.

Come si formò l'atmosfera, di che cosa è composta e come vive. Le alterazioni che l'uomo le infligge con il traffico automobilistico ed aereo, con il riscaldamento, con le attività industriali. Perché gli spray intaccano l'ozonosfera, perché le opere d'arte vanno in polvere, perché otto bambini su dieci, nelle città, soffrono di malattie respiratorie e così via per i vari aspetti di questo inquinamento.

Produz.: P.R.O. Durata: 15'.

Fisica e chimica

Serie di 4 films per introdurre, in maniera problematica, i fenomeni fisici fondamentali.

COS'È LA FORZA DI GRAVITÀ

68558 - Film 16 mm.

Perché gli oggetti lasciati liberi nell'aria cadono? Perché la gente che è ai nostri antipodi non cade fuori della Terra? E perché un corpo pesa di meno sulla Luna? Il film risponde a queste domande ed illustra la invisibile forza di gravità, cioè l'attrazione che si manifesta tra una massa ed un'altra.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

COS'È IL CALORE

68550 - Film 16 mm.

Il film è una introduzione allo studio del calore e dei suoi effetti, delle sorgenti di calore e delle sue modalità di trasmissione.
Si dimostra, così, che il calore fa bollire l'acqua, fa fondere il ghiaccio, provoca la dilatazione dei metalli e dell'aria, permette di preparare il popcorn, le uova sode ed il the. Viene, infine, dato il concetto di corpo conduttore ed isolante.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

L'ELETTRICITÀ È INTORNO A NOI

(Novità)

68826 - Film 16 mm.
69514 - Film Super 8 in bobina.

Noi usiamo l'elettricità per produrre luce e calore e per generare forza. Ma come possiamo trasformare l'elettricità in lavoro per noi? Nel film scopriamo la funzione degli interruttori e dei fusibili, la differenza fra corrente elettrica ed elettricità statica e come gli elettroni siano responsabili dell'attività elettrica.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

COS'È LA LUCE

68556 - Film 16 mm.

Attraverso semplici osservazioni ed interessanti dimostrazioni vengono spiegate le proprietà fondamentali della luce. Vengono messi a confronto gli effetti della luce solare con quelli della luce artificiale, per concludere che le luci sono tutte tra loro molto simili.
Vengono illustrati i concetti di ombra, di riflessione e di rettilineità del percorso luminoso; viene spiegato come si forma l'arcobaleno.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

IL MOTO DEI CORPI

68817 - Film 16 mm.
69180 - Film Super 8 in bobina.
669180 - Idem, in cartuccia Techn.

Il movimento è un fenomeno fondamentale in natura, studiarne le caratteristiche e le cause vuol dire conoscere meglio la natura e le sue forze. Vengono esaminati il moto rettilineo uniforme ed il moto uniformemente accelerato (traiettoria, verso e legge oraria), inerzia e massa, leggi fondamentali della dinamica e concetto di forza secondo Newton.

Produz.: R.D.G. Durata: 9'.

FORZE E LORO EFFETTI

68472 - Film 16 mm.

Illustra la prima e la seconda legge della dinamica derivandole dall'esempio pratico di un treno sottoposto a movimento di accelerazione e, successivamente, di decelerazione. Mediante disegni animati alternati a riprese dal vero, oltre alle leggi suddette, sono posti in evidenza elementi secondari, quali ad es.: la resistenza dell'aria, l'attrito frenante, ecc.

Produz.: Par. Durata: 9'.

MASSA E PESO

68522 - Film 16 mm.

L'uso improprio dei termini e delle unità di misura ha portato nel tempo a confondere fra loro i concetti di massa e peso. Il film, partendo dall'osservazione diretta e con speciali animazioni ai poli, all'equatore, sulla Luna e nello spazio intergalattico per indagare sulla natura della massa e della forza-peso onde definirne i diversi concetti.
Semplici dimostrazioni chiariscono la relazione fra massa gravitazionale e massa inerziale.

Produz.: Cor. Durata: 11'.

L'EQUILIBRIO DEI CORPI

68818 - Film 16 mm.
69181 - Film Super 8 in bobina.
669181 - Idem, in cartuccia Techn.

Quando si applica una forza ad un corpo, quando si muove. Cosa capita, se le forze applicate sono due o più? Caso limite, quando le forze si fanno equilibrio, il corpo sta fermo: secondo questo punto di vista, la statica può essere considerata caso particolare della dinamica. Rappresentazione vittoriale di forze e di sistemi di forze, la risultante, il momento di una forza. Il peso è la forza più importante e più comune sulla Terra; esso può essere sfruttato per il movimento di un corpo, oppure essere opportunamente equilibrato perché il corpo stia fermo. Tutti i tipi di costruzioni (edifici, viadotti, ponti, ecc.) hanno alla base lo studio delle condizioni di equilibrio.

Produz.: R.D.C. Durata: 10'.

LA FORZA DI GRAVITÀ

68520 - Film 16 mm.

Dopo una spiegazione del concetto di gravitazione dai tempi antichi sino ad oggi, il film illustra il ruolo svolto dal campo gravitazionale nel moto dei pianeti, ponendo a confronto le teorie di Newton e di Einstein. Vengono, infine, spiegate le azioni della forza attrattiva esercitata dalla luna e dal sole nel fenomeno delle maree oceaniche e terrestri.

Produz.: Mc G. H. Durata: 21'.

LA STATICA

68807 - Film 16 mm.
69171 - Film Super 8 in bobina.
669171 - Idem, in cartuccia Techn.

La leva, la bilancia, la carrucola, il verricello, il paranco, il piano inclinato, il cuneo, la vite, la statica dei baricentri, gli equilibri stabile, instabile e indifferente.

Produz.: R.D.C. Durata: 12'.

IL GALLEGGIAMENTO DEI CORPI

68819 - Film 16 mm.
69182 - Film Super 8 in bobina.
669182 - Idem, in cartuccia Techn.

Le navi, con le loro migliaia di tonnellate di peso, sembrano una sfida alle leggi naturali. In realtà esse sono una chiara dimostrazione di come la conoscenza delle leggi fisiche consenta all'uomo di sfruttarle a suo favore. Il film tratta in maniera originale, sia dal punto di vista sperimentale che da quello teorico, il principio di Archimede e conduce alle conclusioni inequivocabili che hanno portato alle applicazioni pratiche del principio stesso.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ENERGIA IDRICA

68762 - Film 16 mm.
69132 - Film Super 8 in bobina.
669132 - Idem, in cartuccia Techn.

Quali fonti energetiche utilizzava l'uomo prima di scoprire combustibili fossili quali il carbone, il gas, il petrolio? Diverse, e fra queste l'energia idrica. Il film ci dimostra come, da sempre, l'uomo si sia ingegnosamente servito dell'acqua per molteplici utilizzazioni e come, anche in futuro, non potrà fare a meno del suo prezioso contributo.

Produz.: Gat. Durata: 23'.

IL MONDO DELLE MOLECOLE

68530 - Film 16 mm.
69055 - Film Super 8 in bobina.
669055 - Idem, in cartuccia Techn.

Questo film serve da introduzione allo studio dell'invisibile mondo delle molecole; in particolare, spiega la causa dei 3 stati di aggregazione della materia, mediante esperimenti eseguiti da due ragazzi ed adatte animazioni.

Produz.: Gat. Durata: 12'.

TEORIA CINETICO-CORPUSCOLARE DELLA MATERIA

68411 - Film 16 mm.

Esperimenti e dimostrazioni induttive mostrano con chiarezza l'esistenza di molecole ed atomi. Stato cristallino ed amorfo, diffusione in solidi, liquidi e gas, movimenti browniani e microfotografia elettronica costituiscono il naturale supporto alla teoria cinetico-corpuscolare della materia che viene presentata ed esaminata in modo approfondito, ma con la semplicità di linguaggio necessaria in un film didattico.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

IL CALORE

68410 - Film 16 mm.

Il film dimostra con esperimenti dal vero e con animazioni che il calore è la risultante dell'energia molecolare. Similmente sono illustrati i mezzi di propagazione per conduzione, convezione ed irraggiamento.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA DILATAZIONE DEI CORPI

68508 - Film 16 mm.
69054 - Film Super 8 in bobina.
669054 - Idem, in cartuccia Techn.

Mostra il movimento delle molecole prima e dopo il riscaldamento del corpo, in modo da rendere comprensibili i concetti di contrazione ed espansione. La dilatazione dei corpi viene esaminata quindi non solo per quel che appare esteriormente, bensì anche nelle cause (movimento delle molecole) che la producono.

Produz.: Mc G. H. Durata: 11'.

LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA

68491 - Film 16 mm.
69050 - Film Super 8 in bobina.
669050 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film parte dal concetto che un motore è essenzialmente un «convertitore di energia». Dopo aver dimostrato che nessun motore è efficiente al 100% nel trasformare l'energia potenziale in energia cinetica, vengono passati in rassegna i 3 principali tipi di motore: a scoppio, a reazione e ad energia nucleare.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'.

TEMPERATURA E MATERIA

68415 - Film 16 mm.

Il film esamina le variazioni delle proprietà della materia con il variare della temperatura.
Vengono mostrate soprattutto le variazioni di stato della materia e quelle delle proprietà particolari, che si manifestano alle temperature molto basse. Fra queste, la conduzione elettrica dei metalli ed il paramagnetismo dell'ossigeno liquido.
Viene anche dimostrata l'influenza dell'aumento di temperatura sulla fluidità dei gas e dei liquidi.

Produz.: Mc G. H. Durata: 15'30".

ELETTRICITÀ STATICA

68450 - Film 16 mm.

Viene sviluppato il concetto di carica elettrica statica, sia tramite esperienze comuni che tramite la spiegazione della causa dei fulmini e dell'attrazione statica. Vengono chiarite le relazioni tra elettricità statica e corrente elettrica, i metodi di produzione delle cariche di elettricità statica ed i fenomeni associati a dette cariche.

Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

COME SI PRODUCE L'ELETTRICITÀ

68455 - Film 16 mm.

Il film mostra i vari metodi per produrre corrente elettrica, dalle scariche scoperte di M. Faraday ai più moderni generatori. Vengono anche spiegati i vari sistemi di trasporto dell'energia elettrica, della sua conservazione e della sua misurazione.

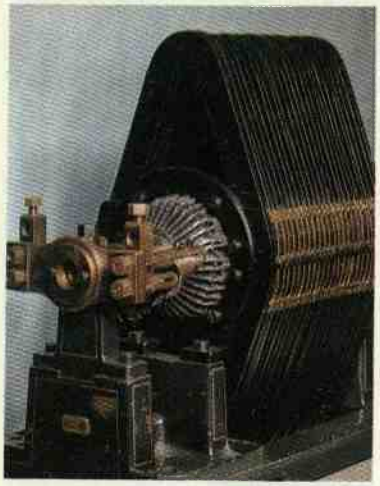
Produz.: A.V.C. Durata: 15'.

GLI ELETTROMAGNETI E I LORO USI (Novità)

68827 - Film 16 mm.
69515 - Film Super 8 in bobina.

Le elettrocalamite, che hanno origine da una corrente elettrica che passa attraverso un filo metallico, hanno una vasta applicazione nei motori elettrici ed elettronici.
Questo film mostra le loro molteplici applicazioni e dimostra gli effetti di un avvolgimento e quelli della corrente elettrica sulla polarità.

Produz.: Cor. Durata: 12'.



LA LUCE È INTORNO A NOI (Novità)

68830 - Film 16 mm.
69517 - Film Super 8 in bobina.

Gli svariati usi quotidiani della luce, compresi alcuni utilizzi decorativi, suggeriscono ai ragazzi di seguire istintivamente una strada per scoprire le fonti di energia luminosa e il loro comportamento. Il significato di opaco e di trasparente viene spiegato attraverso l'osservazione di raggi di luce diretti verso materiali di varie forme e di varia struttura.

Produz.: Cor. Durata: 10'.

LA STRUTTURA DELL'ATOMO

68500 - Film 16 mm.
69052 - Film Super 8 in bobina.
669052 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film fornisce delle prove sperimentali delle nostre conoscenze basilari sulla struttura dell'atomo. In particolare, un esperimento simile a quello compiuto da Rutherford dimostra che gli atomi hanno un numero carico positivamente; viene poi esaminata la carica degli elettroni ed il rapporto tra carica e massa.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'30".

MATERIA ED ENERGIA

68489 - Film 16 mm.

Partendo dalla considerazione che l'Universo è un enorme sistema di materia ed energia, il film mostra sperimentalmente le proprietà e gli stati della materia, la relazione fra energia cinetica ed energia potenziale, nonché il ruolo giocato dall'energia nelle trasformazioni chimiche. Il principio della conservazione della massa e dell'energia, correlato ai processi di fissione e fusione nucleare, porta al moderno concetto di equivalenza fra massa ed energia.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

LA TRASFORMAZIONE DELLA MATERIA IN ENERGIA

68490 - Film 16 mm.

Attraverso riprese dal vero ed animazioni, vengono messi in evidenza i rapporti di trasformazione tra materia ed energia.

Produz.: Mc G. H. Durata: 11'30".

SCOPRIAMO LE PROPRIETÀ FISICHE DELL'ARIA

68480 - Film 16 mm.

Si fa uso di dimostrazioni in classe e di episodi della vita di tutti i giorni per illustrare il lavoro compiuto dall'aria compressa, la contrazione, l'espansione, il peso ed altri fenomeni fisici dell'aria.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'.

LE PROPRIETÀ FISICHE DELL'ACQUA

68502 - Film 16 mm.
69053 - Film Super 8 in bobina.
669053 - Idem, in cartuccia Techn.

Le inconsuete proprietà dell'acqua, vengono paragonate a quelle della paraffina e del benzolo. Viene dimostrata la polarità delle molecole di acqua, da cui discende il comportamento anomalo che la caratterizza.

Produz.: Mc G. H. Durata: 15'.

LE PROPRIETÀ CHIMICHE DELL'ACQUA

68532 - Film 16 mm.
69056 - Film Super 8 in bobina.
669056 - Idem, in cartuccia Techn.

Le proprietà chimiche dell'acqua, il nostro più comune composto chimico, vengono spiegate con la natura polare delle sue molecole. Vengono illustrate le reazioni chimiche dell'acqua con i metalli ed i non metalli, con i loro ossidi e con i sali, permettendoci di constatare il ruolo che l'acqua svolge, anche come solvente, in queste reazioni.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

LE SOLUZIONI (Nuova edizione)

68421 - Film 16 mm.
69501 - Film Super 8 in bobina.

Vengono illustrati i fattori che influenzano la solubilità, come la temperatura, la pressione, ecc.; vengono poi mostrate le applicazioni pratiche delle soluzioni nella vita di ogni giorno e nell'industria.

Produz.: Cor. Durata: 23'.

LA IONIZZAZIONE

68420 - Film 16 mm.
69060 - Film Super 8 in bobina.
669060 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film illustra la teoria della ionizzazione e la sua importanza: elettroliti, dissociazione, solventi, legame covalente, sono argomenti trattati sia attraverso disegni animati, sia con esperimenti di laboratorio. Infine, vengono date le informazioni necessarie per comprendere l'importanza delle applicazioni della ionizzazione nell'industria chimica.

Produz.: Cor. Durata: 19'.

ACIDI, BASI E SALI (Nuova ediz.)

68425 - Film 16 mm.
69502 - Film Super 8 in bobina.

Dopo una breve analisi delle teorie di Arrhenius, Brönsted, Lowry e Lewis, il film illustra la definizione classica di Arrhenius per gli acidi, le basi ed i sali ed analizza le proprietà di questi importanti composti, gli usi industriali e comuni ed i metodi di preparazione.

Produz.: Cor. Durata: 22'.

LE LEGGI DI FARADAY

68526 - Film 16 mm.

Il film per mezzo di esperimenti quantitativi e di animazioni dimostra le due leggi elettrochimiche di Faraday e, nel contempo, il meccanismo della elettrolisi.

Produz.: Mc G. H. Durata: 16'.

FORZA ELETTROMOTRICE

68460 - Film 16 mm.

Il film illustra come i potenziali dei singoli elettrodi possano essere determinati confrontandoli con un elettrodo di riferimento. Vengono altresì mostrate:

— la costruzione di una scala di F.E.M.;
— la relazione fra F.E.M. ed attività chimica;
— la relazione tra il potenziale di un singolo elettrodo ed il voltaggio.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'30".

LEGAME CHIMICO E STRUTTURA ATOMICA (Novità)

68828 - Film 16 mm.
69503 - Film Super 8 in bobina.

Il film evidenzia la struttura dell'atomo e mostra che tanto gli elettroni della conchiglia più remota, così come l'energia presente in un atomo, aiutano a determinare il modo in cui quest'ultimo si lega chimicamente con gli altri atomi. Le animazioni e gli esperimenti in laboratorio mostrano tre tipi di legami chimici e spiegano come questi interessino le proprietà fisiche e chimiche di una sostanza.

Produz.: Cor. Durata: 22'.

I LEGAMI CHIMICI FONDAMENTALI

68538 - Film 16 mm.
69057 - Film Super 8 in bobina.
669057 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film illustra chiaramente i tre principali tipi di legami chimici: il legame covalente nel quale un ugual numero di elettroni viene messo in comune da due o più atomi; il legame covalente polare in cui un atomo porta un maggior numero di elettroni ed infine il legame ionico in cui un atomo sembra tenere sotto controllo gli elettroni dell'altro atomo detto radicale.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LO STATO COLLOIDALE

68534 - Film 16 mm.

Le sostanze di natura colloidale hanno notevole importanza in una moltitudine di processi chimici. Questo film introduce gli studenti allo studio dello stato colloidale attraverso una serie di esperimenti di laboratorio.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

AZOTO ED AMMONIACA

68542 - Film 16 mm.

Il film esamina le proprietà dell'azoto molecolare, ed alcuni dei suoi composti semplici, ossidi e nitrati. Il più importante di questi composti esaminati è l'ammoniaca. Ne vediamo la preparazione in laboratorio e nell'industria e le sue varie applicazioni.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

L'ACIDO NITRICO ED IL CICLO DELL'AZOTO

68540 - Film 16 mm.

Il film spiega come l'acido nitrico, uno dei più importanti composti dell'azoto, possa essere prodotto sia in laboratorio sia su scala industriale. Esperimenti di laboratorio mostrano le sue proprietà e si vedono alcune delle più importanti applicazioni dei composti dell'acido nitrico nella produzione di esplosivi, colori, prodotti fotografici e fertilizzanti. Infine il ciclo dell'azoto, quale elemento base della vita sulla terra, viene analizzato come parte del più vasto concetto della fissazione dell'azoto fatta sia dalla natura che dall'uomo.

Produz.: Cor. Durata: 18'30".

OSSIGENO

68544 - Film 16 mm.
69058 - Film Super 8 in bobina.
669058 - Idem, in cartuccia Techn.

Tramite esperimenti di laboratorio, si mostrano gli usi e la grande importanza, per l'uomo, di questo elemento. Attraverso la spiegazione dei termini inerenti alla chimica dell'ossigeno (come elettrolisi, ossidazione, ossidante, ecc.), si favorisce la formazione di un vocabolario scientifico iniziale.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA NATURA DELLA COMBUSTIONE

68494 - Film 16 mm.
69051 - Film Super 8 in bobina.
669051 - Idem, in cartuccia Techn.

Una comune candela viene usata per dare un iniziale esempio di combustione. Il film spiega che la produzione di calore e luce è data dalla combinazione (ossidazione) tra il combustibile e l'ossigeno, che funge da carburante.

Produz.: Mc G. H. Durata: 17'.

LA FAMIGLIA DEL SODIO

68546 - Film 16 mm.
69059 - Film Super 8 in bobina.
669059 - Idem, in cartuccia Techn.

Le proprietà chimiche e fisiche dei metalli alcalini vengono messe in relazione con la loro struttura atomica, e, mediante esperimenti di laboratorio, vengono mostrate le preparazioni di alcuni loro composti, come, per esempio, la reazione di sintesi tra sodio e cloro, con formazione di cloruro di sodio.

Produz.: Cor. Durata: 16'30".

LO ZOLFO ED I SUOI COMPOSTI

68548 - Film 16 mm.

Mediante l'uso di modelli molecolari, di animazioni, di fotografie a tempo, vengono passate in rassegna le proprietà fisiche e chimiche dello zolfo, anche delle sue forme allotropiche. Il film illustra anche il processo Frash e pone in evidenza la importanza dei composti dello zolfo, specialmente dell'acido solforico, nell'industria moderna e in agricoltura.

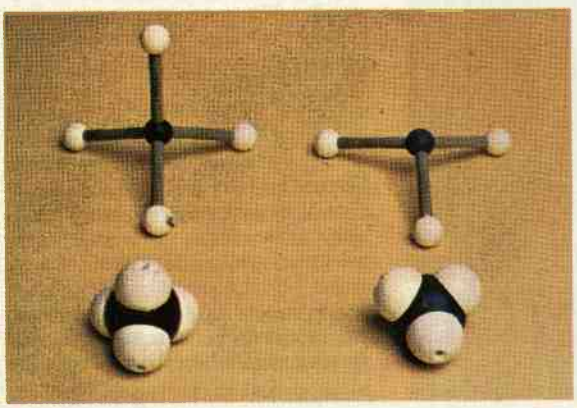
Produz.: Cor. Durata: 13'30".

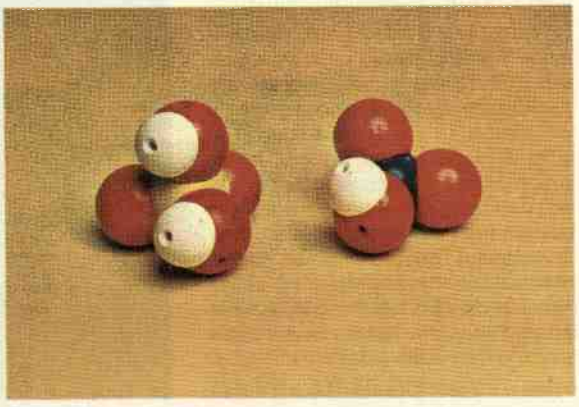
GLI IDROCARBURI E LA LORO STRUTTURA

68536 - Film 16 mm.

Esperimenti di laboratorio, animazioni e modelli strutturali, sono usati in questo film per spiegare le 5 serie omologhe degli idrocarburi e per mostrare come i membri di ciascuna serie differiscano gli uni dagli altri. Inoltre, sono messe in risalto le proprietà di legame del carbonio che rendono possibile la esistenza di un così grande numero di composti.

Produz.: Cor. Durata: 14'30".





Astronomia

ESPLORIAMO LO SPAZIO: OLTRE IL NOSTRO SISTEMA SOLARE (Novità)

68829 - Film 16 mm.
69516 - Film Super 8 in bobina.

Si tratta di un film girato all'Adler Planetarium di Chicago. Accompagnati da un astronomo, compieremo un immaginario viaggio nell'universo tramite via telescopica. Vengono messe in rilievo alcune tra le maggiori costellazioni e le stelle vengono catalogate attraverso il colore, la grandezza e l'intensità. Il film ci dà inoltre la definizione di nova, pulsar, quasar e buchi neri ed esamina le distanze e le posizioni di varie nebulose e galassie.

Produz.: Cor. Durata: 12'30".

IL NOSTRO SISTEMA SOLARE

68734 - Film 16 mm.

Per mezzo di modelli, di visioni telescopiche e di fotografie spaziali viene illustrata la composizione del nostro sistema solare. Il film mostra, ancora, la differenza tra stelle e pianeti, le loro dimensioni e velocità, le loro caratteristiche superficiali, i loro satelliti e illustra le sonde spaziali lanciate verso Marte e Venere delle quali ci hanno mandato splendide fotografie ed interessanti informazioni (si vedano, a questo proposito le diapositive del capitolo «il sistema solare e la sua esplorazione»).

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ESPLORIAMO LO SPAZIO: LA LUNA E I SUOI EFFETTI SULLA TERRA (Novità)

68825 - Film 16 mm.
69513 - Film Super 8 in bobina.

Le spettacolari fotografie della missione Apollo 17 sulla Luna vengono qui utilizzate per compiere un approfondito esame del nostro spazio più vicino. Gli astronauti, con l'ausilio di sofisticati strumenti, compiono nuovi esperimenti sulla Luna, mentre gli scienziati sulla terra esaminano i materiali prelevati dalle missioni precedenti. La documentazione viene presentata attraverso le caratteristiche fisiche della Luna, i suoi movimenti, le sue fasi e i suoi effetti sulla terra.

Produz.: Cor. Durata: 18'.

Geografia, geografia generale e geologia

LE CAUSE DELLE STAGIONI (Novità)

68824 - Film 16 mm.
69512 - Film Super 8 in bobina.

Con l'ausilio della tecnica di animazione il film illustra chiaramente l'inclinazione dell'asse terrestre, la rotazione della terra sul suo asse, e la rivoluzione della terra intorno al sole. Altri argomenti trattati sono la comparazione tra il giorno e la notte e un'importante teoria sul mutamento delle stagioni.

Produz.: Cor. Durata: 12'30".

LA TERRA: LA SUA STRUTTURA (Novità)

68823 - Film 16 mm.
69511 - Film Super 8 in bobina.

Per fare un quadro completo della struttura terrestre, i geologi usano mettere in connessione le conseguenze delle eruzioni vulcaniche, la sismografia dei movimenti della terra, la configurazione stessa della sua superficie. Le animazioni alle quali il film fa ricorso ci illustrano il nucleo, il mantello, la crosta e tre tipi di roccia: ignea, sedimentaria e metamorfica. Il film si occupa inoltre dei movimenti della grande crosta, sulla quale galleggiano continenti e oceani.

Produz.: Cor. Durata: 9'30".

GENESI DELLE ROCCE E MINERALI

68744 - Film 16 mm.

La roccia madre, dalla quale ha origine il suolo e sulla quale lo stesso suolo poggia è presentata dal vivo da un geologo. I tre tipi di roccia (ignea, sedimentaria e metamorfica), il loro processo di formazione, le loro caratteristiche e la loro utilizzazione da parte dell'uomo sono discusse ampiamente, partendo dall'osservazione naturale di montagne, canyons, pianure, vulcani, fiumi, ecc... La conclusione, anche in questo caso, è l'amore per la natura, che ci deve indurre a rispettarla e proteggerla.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

I MINERALI E LE ROCCE

68742 - Film 16 mm.

Vengono anzitutto descritte la natura e le caratteristiche dei minerali e delle rocce.
Per mezzo di riprese a tempo, effettuate su cristalli in via di accrescimento, vengono descritte le diverse maniere in cui si formano i cristalli nell'interno della Terra.
Vengono effettuate due prove di identificazione di minerali sconosciuti e vengono esaminate diverse rocce per dimostrare che risultano formate da un insieme di minerali.

Produz.: A.V.C. Durata: 17'.

LE AURORE POLARI

68710 - Film 16 mm.
69122 - Film Super 8 in bobina.
669122 - Idem, in cartuccia Techn.

La natura della aurore polari, queste misteriose manifestazioni luminose osservabili in vicinanza ai poli, viene dettagliatamente esaminata.
Sono passate in rassegna le teorie più moderne sulla interpretazione di questi fenomeni.

Produz.: Mc G. H. Durata: 27'.

DINAMISMO ATMOSFERICO

68708 - Film 16 mm.
69121 - Film Super 8 in bobina.
669121 - Idem, in cartuccia Techn.

Dopo un excursus storico sulle principali superstizioni che sono nate nell'uomo dall'osservazione dei più evidenti fenomeni atmosferici, si passa ad una breve rassegna delle scoperte fatte in questo campo.
Dopo di ciò viene esaminata, sotto i suoi principali aspetti, l'importanza che hanno i movimenti dell'aria sulle variazioni climatiche della terra: come si formano i venti, quali sono quelli più importanti e da dove deriva l'energia che provoca questi spostamenti di masse d'aria.
Il film è costituito da due parti, non vendibili separatamente, per complessivi 27'.

Produz.: Mc G. H. Durata: 27'.

NATURA E CAUSE DEL VENTO

68740 - Film 16 mm.

Un aliante che veleggia mette in evidenza chiaramente le correnti d'aria esistenti sulla superficie della Terra.
Il film mostra, ancora, degli esperimenti i quali provano che i venti sono dovuti all'ineguale riscaldamento dell'aria.
I venti locali possono essere provocati dai laghi e da altre caratteristiche morfologiche della zona, mentre i venti che interessano parti assai estese della Terra sono dovuti agli effetti termici del sole, modificati dalla rotazione terrestre e dall'influenza di altri venti.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA TERRA: I SUOI MUTAMENTI IN SUPERFICIE (Novità)

68822 - Film 16 mm.
69510 - Film Super 8 in bobina.

Il sollevamento delle montagne, lo sprofondamento dei canyons, il galleggiamento dei continenti, incassati in enormi masse che si spostano: questi sono solo alcuni dei continui mutamenti della superficie terrestre. Il calore e la pressione generati al centro della terra producono forze che tendono a portarsi in superficie; venti, correnti oceaniche e precipitazioni sono forze esterne che erodono la crosta. Alcuni mutamenti sono lenti, ad esempio il movimento dei continenti ed il sollevamento delle montagne; altri sono rapidi, come le esplosive eruzioni dei vulcani.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

PIANURE ED ALTOPIANI

68700 - Film 16 mm.

Vengono poste in evidenza le differenze morfologiche e geologiche tra pianure ed altopiani; sono inoltre descritti i diversi tipi di insediamenti umani che permettono le diverse economie.

Produz.: A.V.C. Durata: 11'.

IL SUOLO

68706 - Film 16 mm.

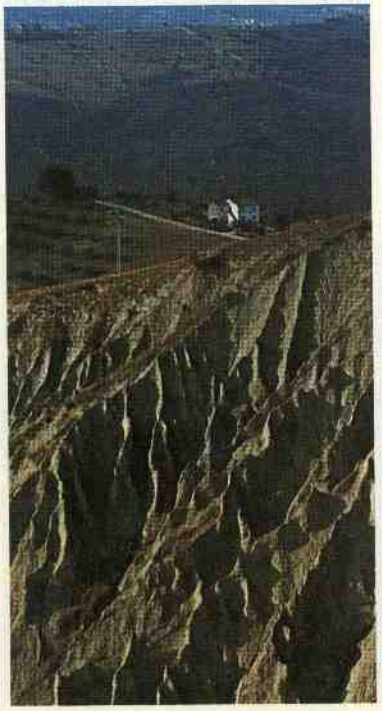
Una chiara descrizione del profilo del suolo, osservato durante il taglio di una collina per la costruzione di una strada, porta uno scienziato a discutere sulle caratteristiche dei vari strati costituenti la litosfera con particolare riguardo al più esterno, sul quale e nel quale si svolge la vita animale e vegetale. Il processo di formazione del suolo dall'erosione delle rocce ad opera degli agenti atmosferici al suo arricchimento in humus per effetto del decadimento della materia vivente, ai diversi fattori che caratterizzano il terreno agrario sono esaminati in dettaglio per concludere sulla necessità della protezione del suolo ai fini della sopravvivenza.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

MODERNI SISTEMI DI AGRICOLTURA

68777 - Film 16 mm.
69141 - Film Super 8 in bobina.
669141 - Idem, in cartuccia Techn.

La prima parte del film si occupa delle peculiari caratteristiche dei moderni sistemi di agricoltura e della loro importanza per la società. Viene inoltre spiegato come sia stato possibile ottenere un incremento di produzione in rapporto al sensibile calo di ore lavorative.



Produz.: Cor. Durata: 16'.

I NOSTRI AMICI FIUMI

68746 - Film 16 mm.

Il film descrive il corso di un fiume, dalla sorgente alla foce illustrando i vari ambienti attraverso cui scorre il fiume stesso.
Vengono, così, passati in rassegna impianti per generare l'elettricità e per il trattamento delle acque, battelli fluviali, chiuse, dighe, cioè tutto quanto prova che l'uomo utilizza il fiume per ricavarne energia e acqua potabile, come via di comunicazione e anche come mezzo di divertimento.
Il film utilizza modelli e animazioni per offrire materiale di discussione sulle sorgenti delle acque fluviali, sulle funzioni dei fiumi e sul comportamento delle acque che essi trasportano.

Produz.: A.V.C. Durata: 13'.

IL NILO E L'EGITTO

68732 - Film 16 mm.

Il film illustra in quale modo l'Egitto dipende oggi, come dipendeva nel passato, dal Nilo per la sua attività agricola ed industriale. Vengono illustrati sia i metodi tradizionali di irrigazione che le moderne dighe.

Produz.: Gat. Durata: 14'.

LE ISOLE DELL'OCEANIA

68730 - Film 16 mm.

Il film fornisce molte informazioni sulla parte insulare dell'Oceania, sufficienti a dare una idea della vastità di quella parte del Pacifico meridionale, dei maggiori gruppi etnici che la popolano, della utilizzazione del loro suolo e delle condizioni sociali degli abitanti.

Produz.: Mc G. H. Durata: 16'.

LA GIORNATA DI UNA FAMIGLIA KRISHNAPPA

68776 - Film 16 mm.
69140 - Film Super 8 in bobina.
669140 - Idem, in cartuccia Techn.

Il film ci fornisce l'occasione per conoscere quali siano i problemi di tutti i giorni di una famiglia indiana nel contesto della fase di sviluppo del Paese, a confronto con le più ampie tematiche del Terzo Mondo.

Produz.: AV-M. Durata: 19'.

Musica

IL FASCINO DEL SUONO

68789 - Film 16 mm.
69153 - Film Super 8 in bobina.
669153 - Idem, in cartuccia Techn.

La nascita del suono e la sua definizione scientifica negli aspetti fisici e qualitativi. Le origini del linguaggio sonoro dalle prime percussioni alla musica strumentale e all'organizzazione tonale. Le tappe dell'evoluzione del linguaggio musicale. Il suono fondamentale e gli armonici. La gamma armonica e la gamma tonica. La scienza armonica delle antiche civiltà e la nascita della musica occidentale.

Produz.: R.D.C. Durata: 14'.

LA PERSONALITÀ DEL TIMBRO

68790 - Film 16 mm.
69154 - Film Super 8 in bobina.
669154 - Idem, in cartuccia Techn.

Il timbro e le sue caratteristiche. Le categorie timbriche della voce umana. Le categorie timbriche delle voci strumentali. Attraverso la presentazione di rari esemplari di strumenti musicali, in collaborazione con il Museo degli strumenti musicali di Milano. Un esauriente panorama delle componenti timbriche di ogni composizione musicale e di ogni espressione sonora dall'antichità ad oggi.

Produz.: R.D.C. Durata: 13'.

LA SUGGESTIONE DEL RITMO

68791 - Film 16 mm.
69155 - Film Super 8 in bobina.
669155 - Idem, in cartuccia Techn.

La trasformazione del suono in musica mediante il ritmo. Le origini del ritmo ed il suo legame con la metrica nelle antiche civiltà. Il passaggio dall'accento metrico melodico all'accento percussivo. La nascita dell'organizzazione del ritmo con la notazione mensurale. Il valore mensurale della notazione. La organizzazione ritmica a due, tre e quattro tempi, e le misure composte ed irregolari. La dinamica o movimento del ritmo nelle diverse categorie dal lento al moderato, al veloce.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'INCANTO DELLA MELODIA

68792 - Film 16 mm.
69156 - Film Super 8 in bobina.
669156 - Idem, in cartuccia Techn.

La melodia come parola della musica. Melodie tristi ed allegre, religiose e marziali. Le espressioni melodiche dall'antica nenia ai più compiuti capolavori della musica classica. Le progressioni melodiche, dal grado congiunto alle combinazioni di salti di terza, quarta e quinta. Le forme di espressione melodica nelle diverse civiltà, dalla cinese all'occidentale. L'evoluzione della melodia nella musica occidentale: gregoriano, trovatori, madrigale, polifonia, contrappunto. La musica popolare ed il lieder classico. La melodia strumentale e le sue più tipiche forme espressive.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

IL PIACERE DELL'ARMONIA

68793 - Film 16 mm.
69157 - Film Super 8 in bobina.
669157 - Idem, in cartuccia Techn.

Le combinazioni armoniche ed i suoi fondamenti fisici nella teoria dei suoni armonici. Nascita ed evoluzione dell'armonia dal primo canto a più voci. La triade. Accordi consonanti e dissonanti e la loro successione in organizzazione armonica. Le tonalità e le modulazioni che consentono il passaggio dall'una all'altra. Bach ed il contrappunto armonico. Gli sviluppi successivi che portarono all'uso della pentafonia, dell'esafonia, delle sospensioni tonali, delle ipertrofie armoniche ed infine dell'atonalismo, della dodecafonia, del politonalismo e della musica moderna.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ANIMA DELLA MUSICA

68794 - Film 16 mm.
69158 - Film Super 8 in bobina.
669158 - Idem, in cartuccia Techn.

Le origini della musica ed il loro legame con le culture che la espressero. La natura popolare di tali origini e degli strumenti che la accompagnarono nella sua dimensione universale: flauti e zampogna. Le sue connotazioni di espressione collettiva ed il suo legame con la danza, che ne è l'espressione mimica. Danze popolari e loro contributo allo sviluppo della musica colta. Il canto popolare dalla ballata medioevale agli spirituals, al blues, al canto sociale, alla canzonetta di consumo. La creazione artistica in parallelo alla vita della musica popolare, da Orfeo ai grandi compositori odierni.

Produz.: R.D.C. Durata: 14'.

L'ARTE DEL COMPORRE

68795 - Film 16 mm.
69159 - Film Super 8 in bobina.
669159 - Idem, in cartuccia Techn.

La nascita dell'esigenza compositiva e l'influenza delle culture nelle quali si espresse: l'antica musica cinese, quella greca sviluppatasi all'ombra del tetracordo. La rivoluzione introdotta dalla musica liturgica del primo cristianesimo e successivamente dallo sviluppo della musica profana medioevale. Le varie tappe dei giullari, dell'Ars Nova, della scuola fiamminga e di tutto il Rinascimento musicale europeo. I grandi compositori, da Monteverdi a Purcell, Couperin, Haendel, J. S. Bach, Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven, Verdi, Wagner, Schoenberg, Stravinskj, Stockhausen.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ESTETICA DELLA FORMA

68796 - Film 16 mm.
69160 - Film Super 8 in bobina.
669160 - Idem, in cartuccia Techn.

Introduzione alla grammatica musicale ossia cos'è un motivo, come esso forma la frase e come dalle frasi nascono i periodi ed i capitoli. Le forme della costruzione musicale. La costruzione binaria e la costruzione ternaria. Le forme musicali derivate dalla danza. La suite. Il minuetto. Lo scherzo. Il tema con variazioni. Le forme nate dalla canzone. La sonata e le sonate da camera e da chiesa e la loro evoluzione nel periodo classico. Il concerto e la sinfonia. Le forme vocali dal recitativo al lied, all'oratorio, alla cantata, al melodramma.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

LA PROFESSIONE DELLA MUSICA

68797 - Film 16 mm.
69161 - Film Super 8 in bobina.
669161 - Idem, in cartuccia Techn.

Le forme ed i modi entro i quali si professa l'arte della musica. Il canto e le sue categorie, dai solisti al coro. I paralleli nella musica strumentale: il solista, il duo, il trio, il quartetto, il quintetto e gli altri complessi da camera, visti anche attraverso la loro evoluzione storica e le composizioni che li caratterizzarono. La nascita del concerto e poi dell'orchestra. L'evoluzione delle composizioni orchestrali da Monteverdi a Vivaldi, Bach, Haydn e Mozart, l'orchestra di Mannheim, Beethoven, Wagner, Brahms, Rossini, Verdi, l'impressionismo e la musica moderna.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

Una collana cinematografica ideata per la didattica attiva

Films a colori 16 mm.

«Cose, fatti, gente che il mondo ricorda».

Questa collana cinematografica è costituita da filmati in colore, sonori, che nascono dalle mille occasioni collettive nelle quali si manifesta la vita. Può essere un mestiere, oppure una mostra od una rassegna specializzata. Ma può anche essere il ricordo di ciò che è stato, come una esposizione, una celebrazione anniversaria e così via.
Un taglio, perciò, moderno e soprattutto legato al presente.

La didattica. Il principio ispiratore è di condensare in alcuni minuti la totalità dell'evento filmato, in modo da fungere da introduzione e da base a qualunque degli sviluppi successivi che insegnante ed allievi intendano elaborare secondo le più varie e diverse metodologie: ricerche, discussioni, critica stessa dei filmati e così via.
Altro aspetto rilevante, proprio in forza di tale allargamento di orizzonti, è che i filmati toccano eventi od occasioni di livello internazionale oppure si dirigono su settori poco comuni ed atti, pertanto, a stimolare sempre nuove curiosità, per non dire interessi. Conseguentemente, essi possono anche essere riguardati come semplice fonte integrativa o di maggiore informazione su un dato oggetto, fatto o persona rientrante nel ciclo didattico o nell'ambito appunto di un ampliamento dell'educazione generale degli allievi.

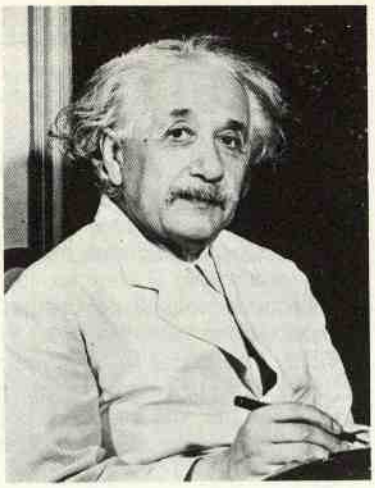
PAUL KLEE

68763 - Film 16 mm.

La grande mostra di Colonia del 1979, tenuta in occasione del centenario della nascita del grande pittore, con un sintetico profilo dell'arte di Klee.
Ricerche e discussioni su:

— il pittore
— l'arte moderna
— la creatività nell'arte.

Durata 7'.



ALBERT EINSTEIN

68764 - Film 16 mm.

Biografia e profilo scientifico, con immagini inedite, del grande scienziato. Ricerche e discussioni su:

— lo scienziato
— la teoria della relatività
— le scienze atomiche
— energia e bomba atomica.

Durata 7'.

L'ESPRESSIONE ARTISTICA NELLA PUBBLICITÀ

68765 - Film 16 mm.

Una presentazione delle forme e delle espressioni artistiche nella pubblicità nelle sue forme più diverse (slogans, posters, ecc.) dalla Belle Epoque ad oggi, con interviste ad artisti pubblicitari.
Ricerche e discussioni su:

— arte e pubblicità
— la pubblicità e le sue funzioni
— il mestiere del pubblicitario.

Durata 7'.

LA DANZA TEATRALE, ANTICA ARTE ESPRESSIVA

68766 - Film 16 mm.

Arte, musica e tecnica fusi nel lavoro di gruppo. Ai seminari internazionali di danza etnica, classica e moderna di Bonn e Colonia, patrocinati dall'UNESCO, balli di tutto il mondo fanno cogliere significativi momenti di un modo di esprimersi da sempre insito nel profondo del corpo dell'uomo. Ricerche e discussioni su:

— il bisogno della danza nell'uomo
— cosa esprimono balli e danze
— danza folkloristica o etnica, danza classica, danza moderna
— danza ed arte, danza e tecnica.

Durata 7'.

AL LAVORO CON GLI ARCHEOLOGI

68767 - Film 16 mm.

Nella foresta di Hambach assieme alle scavatrici di lignite lavorano gli archeologi che hanno già effettuato scoperte di grande interesse. Ricerche e discussioni su:

— che cos'è l'archeologia
— rapporti tra archeologia e storia
— rapporti tra archeologia ed arte.

Durata 7'.

ALLA SCOPERTA DELLA GRAFICA CON OTTO DIX

68768 - Film 16 mm.

La mostra delle opere grafiche lasciate da Otto Dix alla sua città ed un profilo artistico e biografico di questo grande critico della società. Ricerche e discussioni su:

— grafica e pittura
— l'arte come forma di critica sociale
— il realismo.

Videocassette sistemi VHS - Betamax

L'uso sempre più esteso del videoregistratore da parte delle scuole rende impellente la necessità di disporre di videocassette preregistrate su argomenti didattici e non solo documentaristici.
Per questa ragione la sezione CINESCOLASTICA PARAVIA si è arricchita di un cospicuo numero di videocassette con filmati più adatti allo scopo.
La grande varietà di videoregistratori presenti nelle scuole, ai quali corrispondono diversi tipi di videocassette (non esiste infatti uno standard unico per le varie marche) spiega la ragione per la quale ad ogni titolo presentato seguano due numeri di codice. La nostra Casa ha scelto, per vostra comodità, di inserire ogni filmato (un nastro magnetico da mezzo pollice) in due cassette corrispondenti ai due standard, VHS e Betamax, più diffusi sul mercato.

Anatomia e fisiologia dell'uomo

IL CORPO UMANO: I SUOI SISTEMI

81009 - In videocassetta VHS.
82009 - In videocassetta Betamax.

Il corpo umano è costituito da un insieme di complessi sistemi che, integrati e interdipendenti, svolgono tutte le funzioni vitali dell'organismo. I sistemi scheletrico e muscolare, circolatorio e respiratorio, ad esempio, sono tra di loro collegati e agiscono in collaborazione. Questo programma introduttivo ai sistemi del corpo umano ci mostra queste importanti interconnessioni.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA ENDOCRINO

81010 - In videocassetta VHS.
82010 - In videocassetta Betamax.

Piccoli laboratori chimici, le ghiandole del sistema endocrino coordinano tutte le attività interne fondamentali del nostro corpo. Particolari diagrammi animati illustrano chiaramente come il sistema endocrino, attraverso la produzione di ormoni, assicuri l'equilibrio chimico del corpo umano e, di conseguenza, la salute.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA SCHELETRICO

81011 - In videocassetta VHS.
82011 - In videocassetta Betamax.

La meravigliosa intelaiatura del corpo umano, il sistema scheletrico, si muove, si sviluppa, ne protegge gli organi vitali e ne sostiene il peso. Eccezionali raggi X cinematografici illustrano che cosa accade quando le ossa si muovono, come lavorano le articolazioni, come si presenta un osso fratturato e come viene curato. Nel film vengono infine comparati gli scheletri dell'uomo e della donna e vengono evidenziate le loro differenze.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA MUSCOLARE

81012 - In videocassetta VHS.
82012 - In videocassetta Betamax.

Il sistema muscolare rappresenta circa la metà del peso del corpo. Esso aiuta l'uomo a muoversi, a respirare e a sostenersi. Ma i muscoli fanno molto di più: per esempio, fanno circolare sangue e nutrimento attraverso il corpo. Nel film vediamo diagrammi animati, microfotografie, raggi X cinematografici e dimostrazioni di laboratorio che illustrano le strutture e le diverse funzioni dei tre tipi di muscoli del corpo umano.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA CIRCOLATORIO

81013 - In videocassetta VHS.
82013 - In videocassetta Betamax.

Nel film vengono esplorati e analizzati un cuore, cinque litri di sangue e circa novantaseimila chilometri di vasi sanguigni, che costituiscono il sistema circolatorio. Viene inoltre studiata la composizione del sangue e il suo flusso, la struttura delle quattro parti del cuore con un «pacemaker» elettrico, e come il sistema circolatorio si adatti in rapporto a stimoli esterni ed interni.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA RESPIRATORIO

81014 - In videocassetta VHS.
82014 - In videocassetta Betamax.

Per vivere, l'uomo deve assumere ossigeno ed espellere biossido di carbonio; questo scambio costituisce l'attività del sistema respiratorio. Nel film osserviamo il viaggio dell'aria ricca di ossigeno attraverso il naso e la bocca, attraverso la trachea, fino ai bronchi e ai polmoni, dove avviene lo scambio tra alveoli e capillari e da dove il biossido di carbonio intraprende la via dell'espulsione.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA DIGERENTE

81015 - In videocassetta VHS.
82015 - In videocassetta Betamax.

L'uomo deve mangiare per vivere, ma come fa il sistema digestivo a prelevare dal cibo le sostanze nutritive necessarie al suo corpo? Seguiremo qui il processo della digestione, da quando il cibo viene introdotto in bocca fino a quando le sostanze nutritive giungono alle cellule e il corpo si libera delle sostanze di rifiuto. Inoltre, scopriremo come viene regolata l'azione del sistema digerente.

Produz.: Cor. Durata: 16'30".

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA ESCRETORE

81016 - In videocassetta VHS.
82016 - In videocassetta Betamax.

Le cellule del corpo producono rifiuti, che vengono rimossi dai più importanti organi del sistema escretore: reni, pelle e polmoni. Nel film esamineremo attentamente le strutture e le funzioni di ogni organo. Osserveremo inoltre l'importante lavoro svolto dalla ghiandola

pituitaria insieme agli organi escretori per venire incontro alle diverse necessità del corpo.

Produz.: Cor. Durata: 14'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA NERVOSO

81017 - In videocassetta VHS.
82017 - In videocassetta Betamax.

I colori, i suoni e gli odori che ci circondano sarebbero inesistenti per noi se non avessimo il sistema nervoso. In vivaci animazioni, osserveremo le parti che compongono il sistema nervoso e come gli impulsi nervosi vengano trasmessi elettrochimicamente. Viene inoltre presentato un recente studio sul cervello.

Produz.: Cor. Durata: 23'.

IL CORPO UMANO: IL SISTEMA RIPRODUTTORE

81018 - In videocassetta VHS.
82018 - In videocassetta Betamax.

Ogni vita umana rappresenta un anello di una lunga catena di vite che si prolunga nel tempo, una catena che non si interrompe grazie al sistema riproduttore dell'uomo. Per mezzo di un'animazione, vengono chiaramente illustrate le strutture dei sistemi riproduttori maschili e femminili e i mutamenti che avvengono in una nuova vita (incluse le funzioni degli ormoni, il processo di fecondazione e lo sviluppo dell'embrione).

Produz.: Cor. Durata: 16'30".

LA RIPRODUZIONE NELL'UOMO

81070 - In videocassetta VHS.
82070 - In videocassetta Betamax.

Il film esamina scientificamente la struttura e la funzione degli organi riproduttori maschili e femminili; si sofferma poi sul processo della fecondazione, dello sviluppo del feto, del parto ed, infine, sulle responsabilità sociali che la riproduzione comporta.

Produz.: Mc G. H. Durata: 20'.

MALATTIE INFETTIVE E DIFESE NATURALI

81071 - In videocassetta VHS.
82071 - In videocassetta Betamax.

Il film, per mezzo di microfotografie, di dimostrazioni di laboratorio e di animazioni illustra le difese naturali che ci salvaguardano dalle malattie infettive. Vengono dapprima passate in rassegna le difese esterne, cioè la pelle, le vie respiratorie e gli acidi dello stomaco; indi, quelle interne, costituite dalle ghiandole linfatiche, dagli anticorpi, dalla milza, dal fegato e dai globuli bianchi del sangue.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

MALATTIE INFETTIVE E MEZZI DI DIFESA PREPARATI DALL'UOMO

81072 - In videocassetta VHS.
82072 - In videocassetta Betamax.

Il film illustra alcune delle principali cause di malattie infettive e spiega come queste si possano combattere ricorrendo ai mezzi preparati dall'uomo, al di fuori delle difese naturali. Vengono così passati in rassegna le antitossine, i vaccini, gli antibiotici ed i vari prodotti sintetici che servono a sviluppare l'immunità attiva e passiva nel corpo.

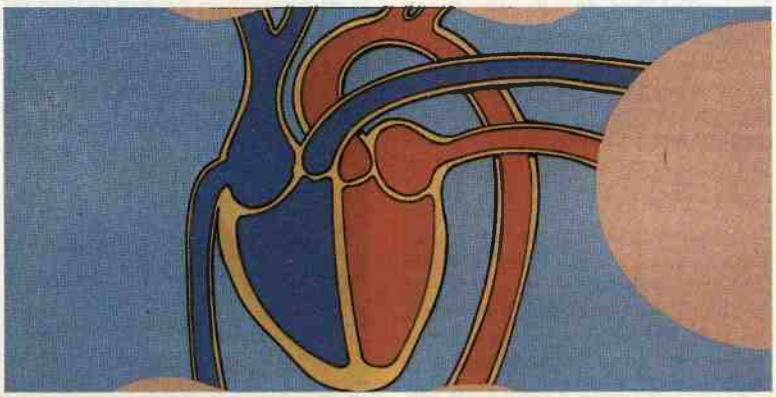
Produz.: Cor. Durata: 12'.

CUORE, POLMONI E CIRCOLAZIONE

81069 - In videocassetta VHS.
82069 - In videocassetta Betamax.

Il film dimostra che il cuore, i polmoni, le vene, le arterie ed i capillari funzionano in collaborazione per poter permettere al sangue di circolare. In questo film si è fatto ampio ricorso alle animazioni ed alla finefluorografia. Vengono infine dati consigli per poter mantenere in perfetta salute ed efficienza il cuore ed i polmoni.

Produz.: Cor. Durata: 12'.



L'OCCHIO UMANO

81019 - In videocassetta VHS.
82019 - In videocassetta Betamax.

Il film illustra il meraviglioso e complesso sistema visivo dell'uomo, ponendolo a confronto con quello di altri esseri viventi e analizzandone le varie strutture che lo caratterizzano. Viene inoltre mostrato quali siano le funzioni svolte dall'occhio nel processo della memorizzazione e dell'apprendimento.

Produz.: Gat. Durata: 15'.

L'IMPORTANZA DI UNA SCELTA

81073 - In videocassetta VHS.
82073 - In videocassetta Betamax.

Film avente per finalità la presentazione del problema del fumo sotto forma di scelta da parte del ragazzo per la sua salute da adulto.

Produz.: AV-M. Durata: 10'.

I PIDOCCHI

81020 - In videocassetta VHS.
82020 - In videocassetta Betamax.

Il film affronta un tema che spesso provoca gravi disagi nelle scuole: la diffusione dei pidocchi. Analizzando il naturale ciclo di sviluppo di queste minuscole creature, si osservano nei particolari le condizioni loro necessarie per prosperare e quali sono i mezzi a disposizione dell'uomo per debellare la loro fastidiosa presenza.

Produz.: AV-M. Durata: 11'.

SALVAGUARDIAMO I NOSTRI OCCHI (Novità)

81102 - In videocassetta VHS.
82102 - In videocassetta Betamax.

Di tutti i nostri sensi, la vista è quello che meglio ci informa su tutto ciò che sta intorno a noi. Gli occhi ci servono per lavorare, giocare, esplorare, scoprire: a tutto ciò provvede una struttura estremamente complessa, le cui funzioni vengono analizzate nel film. Altri aspetti esaminati sono l'importanza della protezione degli occhi dalle infezioni, dagli sforzi, dalla luce intensa e la precauzione di sottoporsi ad un esame annuale della vista.

Produz.: Cor. Durata: 10'.

Zoologia

ECHINODERMI E MOLLUSCHI

81027 - In videocassetta VHS.
82027 - In videocassetta Betamax.

Fotografie subacquee rivelano molte specie di molluschi ed echinodermi nel loro habitat naturale. Viene esaminato, a forte ingrandimento, lo sviluppo di un uovo di riccio di mare e l'apparato sessuale di un bivalve. Sono, inoltre, illustrati e messi a confronto i due tipi di simmetria che caratterizzano questi animali.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

I PROTOZOI

81074 - In videocassetta VHS.
82074 - In videocassetta Betamax.

Esemplari viventi delle quattro classi dei Protozoi — rizopodi, flagellati, ciliati e sporozoi — vengono esaminati con tecniche microfotografiche e con modellini di vetro. Speciali apparecchi, come il microscopio a contrasto di fase, hanno permesso di documentarci visivamente sul movimento, la crescita, la riproduzione, la nutrizione e la risposta agli stimoli esterni.

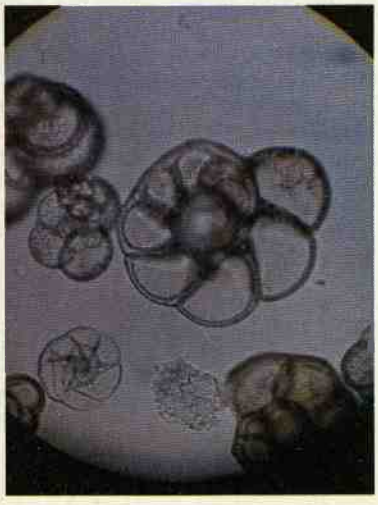
Produz.: Cor. Durata: 17'.

LA CAVOLAIA (farfalla bianca)

81022 - In videocassetta VHS.
82022 - In videocassetta Betamax.

Il film ci mostra l'intero ciclo evolutivo di una farfalla molto diffusa, la cavolaia. Dallo stato di larva a quello definitivo di farfalla intercorrono diverse e caratteristiche funzioni vitali, che le immagini ci documentano nei particolari.

Produz.: Gat. Durata: 10'.



L'IDRA

81021 - In videocassetta VHS.
82021 - In videocassetta Betamax.

Nel film vengono illustrate le abitudini di vita e le diverse funzioni fisiologiche dell'idra, uno dei pochi celenterati che vivono nelle acque dolci.

Produz.: Gat. Durata: 10'.

IL RAGNO D'ACQUA

81023 - In videocassetta VHS.
82023 - In videocassetta Betamax.

In diversi ambienti acquatici, laghi, stagni, fossi, non è raro incontrare il ragno d'acqua, il protagonista di questo film. Attivissimo ed infaticabile, esso conduce una vita acquatica pur essendo indubbiamente più adatto a muoversi su ambienti terrestri. Scopo del film è proprio quello di illustrare, con la descrizione di diverse fasi della vita, questa sua innata adattabilità.

Produz.: Gat. Durata: 11'.

ABITUDINI DI VITA DELLA MOSCA

81024 - In videocassetta VHS.
82024 - In videocassetta Betamax.

Il film ci mostra nei particolari le abitudini di vita della comune mosca domestica, le sue fasi di sviluppo, la riproduzione e la sua importanza ecologica.

Produz.: AV-M. Durata: 15'30".

IL COMPORTAMENTO DEL CIGNO, DEL COLIMBO E DEL MARTIN PESCATORE

81026 - In videocassetta VHS.
82026 - In videocassetta Betamax.

La videocassetta comprende tre filmati nei quali vengono presi in esame le abitudini di vita ed il comportamento di tre tipici uccelli. L'abilità nel procurarsi il cibo, la riproduzione, la nidificazione e l'allevamento dei piccoli; l'indole aggressiva nella difesa del territorio ed infine l'incremento delle specie.

Produz.: AV-M. Durata complessiva dei tre filmati: 24'30".

IL COMPORTAMENTO DEL RATTO E DEL TOPO DI CAMPAGNA

81025 - In videocassetta VHS.
82025 - In videocassetta Betamax.

Videocassetta comprendente due filmati singoli, ma correlati. Il primo mostra gli aspetti caratteristici di biologia generale e di etologia del ratto norvegese e del ratto comune. La vita sociale, di coppia e l'aggressività del ratto vengono

mostrati in entrambi gli ambienti di vita naturali e in condizioni di laboratorio. Il secondo esamina le abitudini di vita del topo di campagna, soffermandosi in particolare sulla relazione tra l'animale e il suo ambiente, sull'aspetto ecologico del suo comportamento e sull'incremento della specie.

Produz.: AV-M. Durata complessiva dei due filmati: 23'30".

L'INCREMENTO DELLA SPECIE

81029 - In videocassetta VHS.
82029 - In videocassetta Betamax.

Il film inizia mostrando un lago popolato di folaghe, anatre selvatiche, anatre col ciuffo e colimbi. Queste quattro specie di uccelli vengono utilizzate per fornire un esempio di nicchia ecologica. Dopodiché il film ci rappresenta l'incremento delle specie animali e della razza umana basandosi su due curve: una a forma di «S» e una a forma di «J».

Produz.: AV-M. Durata: 12'.

IL TERRITORIO DEGLI UCCELLI

81028 - In videocassetta VHS.
82028 - In videocassetta Betamax.

Le prime sequenze del film ci mostrano come anche gli uccelli, al pari di altri animali, tendano a difendere con tutte le loro forze i territori occupati. La seconda parte del documentario, ambientata su una zona montagnosa popolata da diverse specie che nidificano sulle rocce, dimostra inoltre come gli uccelli possano scegliere per tale esigenza i luoghi più inverosimili.

Produz.: AV-M. Durata: 12'.

PARAVIA

Botanica

LE PIANTE CHE NON HANNO NÉ FIORI NÉ SEMI (Novità)

81098 - In videocassetta VHS.
82098 - In videocassetta Betamax.

Con l'aiuto di fotografie al microscopio e mediante riprese a tempo, il film passa in rassegna vari esemplari di piante che non presentano né fiori né semi; cioè funghi, alghe, muschi e felci.
Viene soprattutto trattata la riproduzione e l'alimentazione delle suddette crittogame.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA DISSEMINAZIONE (Novità)

81099 - In videocassetta VHS.
82099 - In videocassetta Betamax.

Illustra i diversi modi di disseminazione: anemocora, zoocora ed idrocora, mostrando diversi esempi di ognuno dei tre tipi di dispersione dei semi.

Produz.: Mc G. H. Durata: 11'.

DAL FIORE AL SEME (Novità)

81100 - In videocassetta VHS.
82100 - In videocassetta Betamax.

Mediante l'esame delle diverse parti di un fiore, viene illustrata la funzione di ognuna di esse al fine ultimo della produzione dei semi.
Vengono altresì presi in esame dei fiori poco appariscenti, come quelli del granturco e del grano, nei quali si riscontrano le medesime formazioni viste nei comuni vistosi fiori. Il film termina mettendo a confronto alcune piante che producono fiori con altre che non fioriscono.

Produz.: Cor. Durata: 11'.

Biologia generale e genetica

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELLA CELLULA

81030 - In videocassetta VHS.
82030 - In videocassetta Betamax.

Con sorprendenti strumenti che permettono loro di osservare attentamente le cellule, i biologi stanno incominciando a comprendere la struttura, il funzionamento e la storia di queste complesse fabbriche chimiche, che sono le fondamenta della vita. Alcune delle risposte, chiarimenti e informazioni che ci sono pervenuti dalle ricerche biologiche, vengono presentati in un interessante viaggio nel microscopico mondo delle cellule procariotiche ed eucariotiche, dei cloroplasti, dei mitocondri e dell'ATP.
Produz.: Cor. Durata: 17'.

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA MOLECOLARE

81031 - In videocassetta VHS.
82031 - In videocassetta Betamax.

All'incirca quattro milioni di anni fa un pianeta di recente formazione ruotava intorno al suo sole. L'atmosfera che lo circondava era costituita da innumerevoli componenti gassose e la vita non esisteva. Dal film si apprende come oggi i biologi, usando le molecole di ATP, stiano tentando di comprendere l'origine delle molecole della vita ed il modo da esse seguito per il controllo dei processi biologici. Oggetto di studio sono, inoltre, le molecole di DNA, le quali sono portatrici delle informazioni che inducono la cellula a produrre i materiali necessari per la loro duplicazione e per la trasmissione delle informazioni stesse.
Produz.: Cor. Durata: 14'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELL'EVOLUZIONE

81032 - In videocassetta VHS.
82032 - In videocassetta Betamax.

Due milioni sono oggi le specie di esseri viventi nel mondo, ognuna delle quali adattata al suo particolare modo di vivere. Come spiegare tanti sistemi di vita? Il film ci illustra come i biologi abbiano utilizzato, per sviluppare la moderna teoria dell'evoluzione, le osservazioni sulla rapida evoluzione nei microorganismi, la identificazione delle mutazioni nella molecola DNA e le indagini sull'isolamento geografico.
Produz.: Cor. Durata: 15'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DELLO SVILUPPO

81033 - In videocassetta VHS.
82033 - In videocassetta Betamax.

Come può una sola cellula originarne centinaia di tipo diverso (processo chiamato differenziazione)? In quale modo misterioso i geni vengono coinvolti nello sviluppo? Che cosa accade durante la fecondazione? I biologi cercano di rispondere, a queste e a molte altre domande, esaminando i geni e l'azione che gli ormoni esercitano su di essi, compiendo svariati esperimenti su piante ed animali e mettendo insieme un bagaglio di cognizioni per comprendere come un uovo divenga un complesso organismo.

Produz.: Cor. Durata: 18'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA NELL'ECOLOGIA

81034 - In videocassetta VHS.
82034 - In videocassetta Betamax.

Noi viviamo in un mondo affollato — due milioni di specie di esseri viventi — che occupano ogni luogo immaginabile (da ambienti simili a quelli di Marte, con grandi montagne, sino alle fonti di acqua calda). Gli ecologi indagano sulla distribuzione degli organismi nello spazio e nel tempo, sul perché essi vivono in determinate zone e come interagiscono e sul loro coinvolgimento con l'elemento umano. Studiano inoltre il rapporto dell'uomo con gli altri esseri viventi nella biosfera per ipotizzare la futura qualità della vita sul nostro pianeta.

Produz.: Cor. Durata: 15'30".

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA E LA GENETICA

81035 - In videocassetta VHS.
82035 - In videocassetta Betamax.

Compito degli studiosi di genetica è quello di studiare il fenomeno dell'ereditarietà attraverso lo studio dei geni, i quali, tutti insieme, «controllano» la vita. Accoppiando sperimentalmente alcune specie di moscerini della frutta, si è potuto dimostrare come una variazione del materiale genetico possa modificare una popolazione. Tale lavoro ha permesso di comprendere l'importanza dei geni nella trasmissione dei caratteri ereditari e delle malattie, e ha permesso di approdare a nuovi, interessantissimi campi della genetica.

Produz.: Cor. Durata: 16'.

SCIENZE BIOLOGICHE: LA BIOLOGIA DEL COMPORTAMENTO

81036 - In videocassetta VHS.
82036 - In videocassetta Betamax.

Di tutti i processi elementari della vita, il più sorprendente è, si può dire, il comportamento. Una colonia di parameci Volvox e di pesci vertebrati rispondono agli stimoli dell'ambiente con un comportamento che sembra geneticamente programmato per la sopravvivenza. Esplorando il cervello della «lumaca di mare» e del tritone, i biologi hanno rilevato specifici movimenti reattivi nelle cellule nervose ad una stimolazione elettrica. Come possiamo spiegare, allora, i mutamenti nel comportamento che sono oggetto di studio, se dobbiamo in buona parte ascriverli ai geni?

Produz.: Cor. Durata: 15'.

I VIRUS (Novità)

81103 - In videocassetta VHS.
82103 - In videocassetta Betamax.

Con l'ausilio di un microscopio elettronico e ultracentrifugo, e con l'uso di colture di tessuto vivente e di avanzate procedure sperimentali esploriamo la natura dei virus e valutiamo alcune indicazioni nel campo della ricerca futura. Il film illustra inoltre i maggiori componenti di un virus, la riproduzione virale, la latenza e la funzione del DNA e del RNA.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

Ecologia e inquinamento

IL DESERTO - LA SAVANA

81037 - In videocassetta VHS.
82037 - In videocassetta Betamax.

Questa videocassetta presenta due filmati strettamente collegati fra loro: il deserto e la savana. Nel primo vengono esaminate le forme di vita animale che abitano la regione algerina del Sahara, il deserto viene analizzato come sistema ecologico di particolari caratteristiche, nel quale i problemi di adattamento e di sopravvivenza hanno soluzioni estremamente raffinate. La savana, oggetto di indagine del secondo filmato, viene descritta e confrontata con il deserto, dal punto di vista delle varietà delle specie di animali presenti; vengono esaminati anche i particolari problemi degli animali e delle piante durante la stagione delle piogge e della siccità.

Produz.: AV-M. Durata complessiva dei due filmati: 16'.

PARAVIA

ECOLOGIA DELL'AGRICOLTURA

81038 - In videocassetta VHS.
82038 - In videocassetta Betamax.

L'agricoltura è da sempre il principale mezzo a disposizione dell'uomo per procurarsi sostentamento; tuttavia un'agricoltura irrazionale, intensiva, senza rispetto per l'ambiente e per le forme di vita che in esso si svolgono può procurare danni superiori all'utile immediato e diretto. L'ecologia nell'agricoltura è quindi un problema importante per la sopravvivenza dell'uomo.

Produz.: Par. Durata: 15'.

GLI OCEANI. BACINI DI MATERIE PRIME

81039 - In videocassetta VHS.
82039 - In videocassetta Betamax.

I molti aspetti delle ricerche per lo sfruttamento delle tante risorse racchiuse nell'oceano e nei suoi fondali, dall'estrazione del petrolio e del gas naturale nel Mare del Nord, al recupero dei fanghi rossi nel Mar Rosso, alla raccolta dei noduli di manganese tra le Hawaii ed il continente americano.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

IL MARE. RISORSA ALIMENTARE INESAURIBILE

81040 - In videocassetta VHS.
82040 - In videocassetta Betamax.

Perché il mare rappresenta il futuro alimentare dell'uomo. Studi, ricerche ed esperimenti per porre rimedio ai danni provocati dall'inquinamento, per stabilire quantità ottimali di pesca, per allevare pesci idonei all'acquacoltura, fino alla scoperta del Krill, minuscolo crostaceo dei mari antartici, in vista di costituire nuove fonti alimentari per una popolazione in crescita costante.

Produz.: P.R.O. Durata: 16'.

L'INQUINAMENTO DEL MARE

81041 - In videocassetta VHS.
82041 - In videocassetta Betamax.

Come nacque il mare e quali sono le sue risorse. Come l'uomo lo inquina e lo distrugge in modo diretto, con gli scarichi di fiumi o torrenti, con il bioaccumulo di veleni e metalli pesanti, con l'eutrofizzazione. Come l'uomo si autoavvelena facendo un bagno o mangiando pesci, crostacei, molluschi e perché gli oceani stanno rischiando la morte.

Produz.: R.D.C. Durata: 16'.

Chimica e fisica

L'INQUINAMENTO DELL'ACQUA

81042 - In videocassetta VHS.
82042 - In videocassetta Betamax.

Come si formò l'acqua e come si svolse il ciclo idrologico. In che modo famiglie, industrie, aziende agricole inquinano le acque continentali, le falde freatiche e le acque sotterranee. Come la somma delle sostanze inquinanti interessa anche il suolo, il mare e l'atmosfera. Come il mondo si avvia alla scarsità di acqua, bene sempre più prezioso.

Produz.: R.D.C. Durata: 14'.

L'INQUINAMENTO DEL SUOLO

81043 - In videocassetta VHS.
82043 - In videocassetta Betamax.

Come si formò il suolo e come vive e come dà vita. Le alterazioni apportate dall'uomo con il calpestio, il disboscamento, le cave, le concimazioni chimiche ed i rifiuti.

Produz.: R.D.C. Durata: 16'.

L'INQUINAMENTO DA RUMORE

81044 - In videocassetta VHS.
82044 - In videocassetta Betamax.

Cos'è il rumore e come si misura. Il rumore e i suoi effetti nelle campagne e nelle città, in casa, nella scuola, in ufficio, in fabbrica e nei diversi luoghi di lavoro. Come il rumore aggredisce l'uomo e lo danneggia fisicamente, dalla perdita di concentrazione alle malattie circolatorie ed intestinali.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'INQUINAMENTO DELL'ATMOSFERA

81045 - In videocassetta VHS.
82045 - In videocassetta Betamax.

Come si formò l'atmosfera, di che cosa è composta e come vive. Le alterazioni che l'uomo le infligge con il traffico automobilistico ed aereo, con il riscaldamento, con le attività industriali. Perché gli spray intaccano l'ozonosfera, perché le opere d'arte vanno in polvere, perché otto bambini su dieci nelle città soffrono di malattie respiratorie per i vari aspetti di questo inquinamento.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

MODERNI SISTEMI DI AGRICOLTURA

81057 - In videocassetta VHS.
82057 - In videocassetta Betamax.

La prima parte del film si occupa delle peculiari caratteristiche dei moderni sistemi di agricoltura e della loro importanza per la società. Viene inoltre spiegato come sia stato possibile ottenere un incremento di produzione in rapporto al sensibile calo di ore lavorative.

Produz.: AV-M. Durata: 20'.

TEORIA CINETICO-CORPUSCOLARE DELLA MATERIA

81046 - In videocassetta VHS.
82046 - In videocassetta Betamax.

Esperimenti e dimostrazioni induttive mostrano con chiarezza l'esistenza di molecole ed atomi. Stato cristallino ed amorfo, diffusione in solidi, liquidi e gas, movimenti browniani e microfotografia elettronica costituiscono il naturale supporto alla teoria cinetico-corpuscolare della materia che viene presentata ed esaminata in modo approfondito, ma con la semplicità di linguaggio necessaria in un film didattico.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

IL MOVIMENTO DEI CORPI

81047 - In videocassetta VHS.
82047 - In videocassetta Betamax.

Il movimento è un fenomeno fondamentale in natura, studiarne le caratteristiche e le cause vuol dire conoscere meglio la natura e le sue forze. Vengono esaminati il moto rettilineo uniforme ed il moto uniformemente accelerato (traiettoria, verso e legge oraria), inerzia e massa, leggi fondamentali della dinamica e concetto di forza secondo Newton.

Produz.: R.D.C. Durata: 9'.

L'EQUILIBRIO DEI CORPI

81048 - In videocassetta VHS.
82048 - In videocassetta Betamax.

Quando si applica una forza ad un corpo, quando si muove. Cosa capita, se le forze applicate sono due o più? Caso limite, quando le forze si fanno equilibrio, il corpo sta fermo: secondo questo punto di vista, la statica può essere considerata caso particolare della dinamica. Rappresentazione vettoriale di forze e di sistemi di forze, la risultante, il momento di una forza. Il peso è la forza più importante e più comune sulla Terra; esso può essere sfruttato per il movimento di un corpo, oppure essere opportunamente equilibrato perché il corpo stia fermo. Tutti i tipi di costruzioni (edifici, viadotti, ponti, ecc.) hanno alla base lo studio delle condizioni di equilibrio.

Produz.: R.D.C. Durata: 10'.

FORZE E LORO EFFETTI

81063 - In videocassetta VHS.
82063 - In videocassetta Betamax.

Illustra la prima e la seconda legge della dinamica derivandole dall'esempio pratico di un treno sottoposto a movimento di accelerazione e, successivamente, di decelerazione. Mediante disegni animati alternati a riprese dal vero, oltre alle leggi suddette, sono posti in evidenza elementi secondari, quali ad es.: la resistenza dell'aria, l'attrito frenante, ecc.

Produz.: Par. Durata: 9'.

LA FORZA DI GRAVITÀ

81067 - In videocassetta VHS.
82067 - In videocassetta Betamax.

Dopo un excursus sul concetto di gravitazione dai tempi antichi sino ad oggi, il film illustra il ruolo svolto dal campo gravitazionale nel moto dei pianeti, ponendo a confronto le teorie di Newton e di Einstein. Vengono, infine, spiegate le azioni della forza attrattiva esercitata dalla luna e dal sole nel fenomeno delle maree oceaniche e terrestri.

Produz.: Mc G. H. Durata: 20'.

L'ENERGIA IDRICA

81052 - In videocassetta VHS.
82052 - In videocassetta Betamax.

Quali fonti energetiche utilizzava l'uomo prima di scoprire i combustibili fossili quali il carbone, il gas, il petrolio? Diverse, e fra queste l'energia idrica; il film ci dimostra come, da sempre, l'uomo si sia ingegnosamente servito dell'acqua per molteplici utilizzazioni e come, anche in futuro, non potrà fare a meno del suo prezioso contributo.

Produz.: Gat. Durata: 23'.

L'ELETTRICITÀ È INTORNO A NOI (Novità)

81109 - In videocassetta VHS.
82109 - In videocassetta Betamax.

Noi usiamo l'elettricità per produrre luce e calore e per generare forza. Ma come possiamo trasformare l'elettricità in lavoro per noi? Nel film scopriamo la funzione degli interruttori e dei fusibili, la differenza fra corrente elettrica ed elettricità statica e come gli elettroni siano responsabili dell'attività elettrica.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA LUCE È INTORNO A NOI (Novità)

81110 - In videocassetta VHS.
82110 - In videocassetta Betamax.

Gli svariati usi quotidiani della luce, compresi alcuni utilizzi decorativi, suggeriscono ai ragazzi di seguire istintivamente una strada per scoprire le fonti di energia luminosa e il loro comportamento. Il significato di opaco e di trasparente viene spiegato attraverso l'osservazione di raggi di luce diretti verso materiali di varie forme e di varia struttura.

Produz.: Cor. Durata: 10'.

GLI ELETTROMAGNETI E I LORO USI (Novità)

81111 - In videocassetta VHS.
82111 - In videocassetta Betamax.

Le elettrocalamite, che hanno origine da una corrente elettrica che passa attraverso un filo metallico, hanno una vasta applicazione nei motori elettrici ed elettronici.
Questo film mostra le loro molteplici applicazioni e dimostra gli effetti di un avvolgimento e quelli della corrente elettrica sulla polarità.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

LA STATICA

81049 - In videocassetta VHS.
82049 - In videocassetta Betamax.

La leva, la bilancia, la carrucola, il verricello, il paranco, il piano inclinato, il cuneo, la vite, la statica dei baricentri, gli equilibri stabile, instabile e indifferente.

Produz.: R.D.C. Durata: 12'.

MASSA E PESO

81050 - In videocassetta VHS.
82050 - In videocassetta Betamax.

L'uso improprio dei termini e delle unità di misura ha portato nel tempo a confondere fra loro i concetti di massa e peso. Il film, partendo dall'osservazione diretta e con speciali animazioni, immagina di effettuare misurazioni ai poli, all'equatore, sulla Luna e nello spazio intergalattico per indagare sulla natura della massa e della forza-peso onde definirne i diversi concetti. Semplici dimostrazioni chiariscono la relazione fra massa gravitazionale e massa inerziale.

Produz.: Cor. Durata: 11'.

IL GALLEGGIAMENTO DEI CORPI

81051 - In videocassetta VHS.
82051 - In videocassetta Betamax.

Le navi, con le loro migliaia di tonnellate di peso, sembrano una sfida alle leggi naturali. In realtà esse sono una chiara dimostrazione di come la conoscenza delle leggi fisiche consenta all'uomo di sfruttarle a suo favore. Il film tratta in maniera originale, sia dal punto di vista sperimentale che da quello teorico, il principio di Archimede e conduce alle conclusioni inequivocabili che hanno portato alle applicazioni pratiche del principio stesso.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

SCOPRIAMO LE PROPRIETÀ FISICHE DELL'ARIA

81062 - In videocassetta VHS.
82062 - In videocassetta Betamax.

Si fa uso di dimostrazioni in classe e di episodi della vita di tutti i giorni per illustrare il lavoro compiuto dall'aria compressa. La contrazione, l'espansione, il peso ed altri fenomeni fisici dell'aria.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'.

LA DILATAZIONE DEI CORPI

81066 - In videocassetta VHS.
82066 - In videocassetta Betamax.

Mostra il movimento delle molecole prima e dopo il riscaldamento del corpo, in modo da rendere comprensibili i concetti di contrazione, di espansione e dare la possibilità di introdurre la Teoria Molecolare.

Produz.: Mc G. H. Durata: 10'.

LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA

81065 - In videocassetta VHS.
82065 - In videocassetta Betamax.

Il film parte dal concetto che un motore è essenzialmente un «convertitore di energia». Dopo aver dimostrato che nessun motore è efficiente al 100% nel trasformare l'energia potenziale in energia cinetica, vengono passati in rassegna i 3 principali tipi di motore: a scoppio, a reazione e ad energia nucleare.

Produz.: Mc G. H. Durata: 12'.

ELETTRICITÀ STATICA

81060 - In videocassetta VHS.
82060 - In videocassetta Betamax.

Viene sviluppato il concetto di carica elettrica statica, sia tramite esperienze comuni che tramite la spiegazione della causa dei fulmini e della attrazione statica. Vengono charite le relazioni tra elettricità statica e corrente elettrica, i metodi di produzione delle cariche di elettricità statica ed i fenomeni associati a dette cariche.

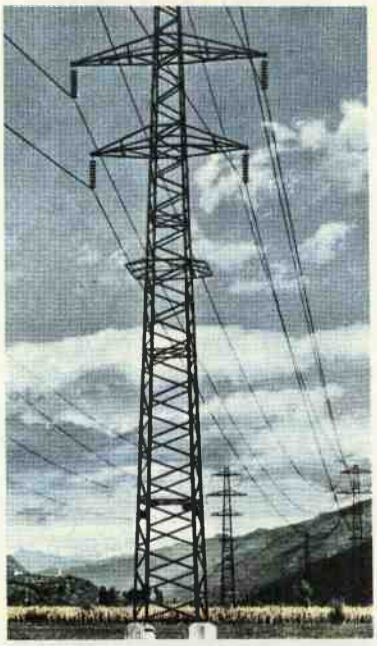
Produz.: A.V.C. Durata: 12'.

COME SI PRODUCE L'ELETTRICITÀ

81061 - In videocassetta VHS.
82061 - In videocassetta Betamax.

Il film mostra i vari metodi per produrre corrente elettrica, dalle storiche scoperte di M. Faraday ai più moderni generatori. Vengono anche spiegati i vari sistemi di trasporto dell'energia elettrica, della sua conservazione e della sua misurazione.

Produz.: A.V.C. Durata: 16'.



LE LEGGI DI FARADAY

81068 - In videocassetta VHS.
82068 - In videocassetta Betamax.

Il film per mezzo di esperimenti quantitativi e di animazioni dimostra le due leggi elettrochimiche di Faraday e, nel contempo, il meccanismo della elettrolisi.

Produz.: Mc G. H. Durata: 15'30".

LA LUCE

81059 - In videocassetta VHS.
82059 - In videocassetta Betamax.

Il film tratta della luce come energia radiante, delle leggi della riflessione e della rifrazione e della loro applicazione nell'ottica.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

MATERIA ED ENERGIA

81053 - In videocassetta VHS.
82053 - In videocassetta Betamax.

Partendo dalla considerazione che l'Universo è un enorme sistema di materia ed energia, il film mostra sperimentalmente le proprietà e gli stati della materia, la relazione fra energia cinetica ed energia potenziale, nonché il ruolo giocato dall'energia nelle trasformazioni chimiche. Il principio della conservazione della massa e dell'energia, correlato ai processi di fissione e fusione nucleare, porta al moderno concetto di equivalenza fra massa ed energia.

Produz.: Cor. Durata: 13'.

LA TRASFORMAZIONE DELLA MATERIA IN ENERGIA

81064 - In videocassetta VHS.
82064 - In videocassetta Betamax.

Attraverso riprese dal vero ed animazioni, vengono messi in evidenza i rapporti di trasformazione tra materia ed energia.

Produz.: Mc G. H. Durata: 11'30".

LE SOLUZIONI (Novità)

81113 - In videocassetta VHS.
82113 - In videocassetta Betamax.

Vengono illustrati i fattori che influenzano la solubilità, come la temperatura, la pressione, ecc.; vengono poi mostrate le applicazioni pratiche delle soluzioni nella vita di ogni giorno e nell'industria.

Produz.: Cor. Durata: 17'.

ACIDI, BASI E SALI (Novità)

81114 - In videocassetta VHS.
82114 - In videocassetta Betamax.

Dopo una breve analisi delle teorie di Arrhenius, Brönsted, Lowry e Lewis, il film illustra la definizione classica di Arrhenius per gli acidi, le basi ed i sali ed analizza le proprietà di questi importanti composti, gli usi industriali e comuni ed i metodi di preparazione.

Produz.: Cor. Durata: 22'.

LEGAME CHIMICO E STRUTTURA ATOMICA (Novità)

81112 - In videocassetta VHS.
82112 - In videocassetta Betamax.

Il film evidenzia la struttura dell'atomo e mostra che tanto gli elettroni della conchiglia più remota, così come l'energia presente in un atomo, aiutano a determinare il modo in cui quest'ultimo si lega chimicamente con gli altri atomi. Le animazioni e gli esperimenti in laboratorio mostrano tre tipi di legami chimici e spiegano come questi interessino le proprietà fisiche e chimiche di una sostanza.

Produz.: Cor. Durata: 22'.

Astronomia - geografia fisica - geologia

LA TERRA: I SUOI MUTAMENTI IN SUPERFICIE (Novità)

81104 - In videocassetta VHS.
82104 - In videocassetta Betamax.

Il sollevamento delle montagne, lo sprofondamento dei canyons, il galleggiamento dei continenti, incassati in enormi masse che si spostano: questi sono solo alcuni dei continui mutamenti della superficie terrestre. Il calore e la pressione generati al centro della terra producono forze che tendono a portarsi in superficie; venti, correnti oceaniche e precipitazioni sono forze esterne che erodono la crosta. Alcuni mutamenti sono lenti, ad esempio il movimento dei continenti e il sollevamento delle montagne; altri sono rapidi, come le esplosive eruzioni dei vulcani.

Produz.: Cor. Durata: 13'30".

LA TERRA: LA SUA STRUTTURA (Novità)

81105 - In videocassetta VHS.
82105 - In videocassetta Betamax.

Per fare un quadro completo della struttura terrestre, i geologi usano mettere in connessione le conseguenze delle eruzioni vulcaniche, la sismografia dei movimenti della terra, la configurazione stessa della sua superficie. Le animazioni alle quali il film fa ricorso ci illustrano il nucleo, il mantello, la crosta e tre tipi di roccia: ignea, sedimentaria e metamorfica. Il film si occupa inoltre dei movimenti della grande crosta, sulla quale galleggiano continenti e oceani.

Produz.: Cor. Durata: 9'30".

ESPLORIAMO LO SPAZIO: LA LUNA E I SUOI EFFETTI SULLA TERRA (Novità)

81107 - In videocassetta VHS.
82107 - In videocassetta Betamax.

Le spettacolari fotografie della missione Apollo 17 sulla luna vengono qui utilizzate per compiere un approfondito esame del nostro spazio più vicino. Gli astronauti, con l'ausilio di sofisticati strumenti, compiono nuovi esperimenti sulla luna, mentre gli scienziati sulla terra esaminano i materiali prelevati dalle missioni precedenti. La documentazione viene presentata attraverso le caratteristiche fisiche della luna, i suoi movimenti, le sue fasi e i suoi effetti sulla terra.

Produz.: Cor. Durata: 18'.

IL NOSTRO SISTEMA SOLARE (Novità)

81101 - In videocassetta VHS.
82101 - In videocassetta Betamax.

Per mezzo di modelli, di visioni telescopiche e di fotografie spaziali viene illustrata la composizione del nostro sistema solare. Il film mostra, ancora, la differenza tra stelle e pianeti, le loro dimensioni e velocità, le loro caratteristiche superficiali, i loro satelliti e illustra le sonde spaziali lanciate verso Marte e Venere.

Produz.: Cor. Durata: 12'.

ESPLORIAMO LO SPAZIO: OLTRE IL NOSTRO SISTEMA SOLARE (Novità)

81108 - In videocassetta VHS.
82108 - In videocassetta Betamax.

Si tratta di un film girato all'Adler Planetarium di Chicago. Accompagnati da un astronomo, compiremo un immaginario viaggio nell'universo tramite via telescopica. Vengono messe in rilievo alcune tra le maggiori costellazioni e le stelle vengono catalogate attraverso il colore, la grandezza e l'intensità. Il film ci dà inoltre la definizione di nova, pulsar, quasar e buco nero ed esamina le distanze e le posizioni di varie nebulose e galassie.

Produz.: Cor. Durata: 12'30".

DINAMISMO ATMOSFERICO

81058 - In videocassetta VHS.
82058 - In videocassetta Betamax.

Dopo un excursus storico sulle principali superstizioni che sono nate nell'uomo dall'osservazione dei più evidenti fenomeni atmosferici, si passa ad una breve rassegna delle scoperte fatte in questo campo. Successivamente si esamina come si formano i venti, quali sono quelli più importanti e da dove deriva l'energia che provoca questi spostamenti di masse d'aria.

Produz.: Mc G. H. Durata: 27'.

LE CAUSE DELLE STAGIONI (Novità)

81106 - In videocassetta VHS.
82106 - In videocassetta Betamax.

Con l'ausilio della tecnica di animazione il film illustra chiaramente l'inclinazione dell'asse terrestre, la rotazione della terra sul suo asse e la rivoluzione della terra intorno al sole. Altri argomenti trattati sono la comparazione tra il giorno e la notte e un'importante teoria sul mutamento delle stagioni.

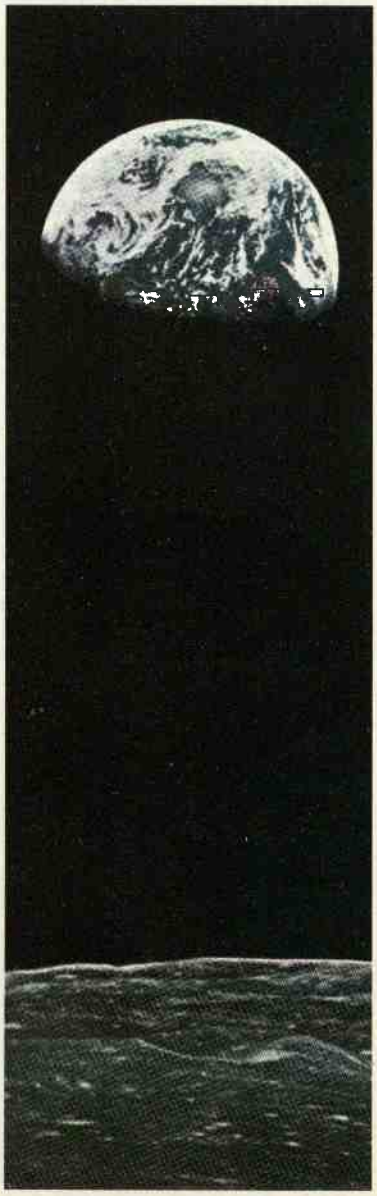
Produz.: Gr. Durata: 12'30".

IL SUOLO

81056 - In videocassetta VHS.
82056 - In videocassetta Betamax.

Una chiara descrizione del profilo del suolo, osservato durante il taglio di una collina per la costruzione di una strada, porta uno scienziato a discutere sulle caratteristiche dei vari strati costituenti la litosfera con particolare riguardo al più esterno, sul quale e nel quale si svolge la vita animale e vegetale. Il processo di formazione del suolo è esaminato in dettaglio per concludere sulla necessità della protezione del suolo ai fini della sopravvivenza.

Produz.: Cor. Durata: 12'.



Musica

IL FASCINO DEL SUONO

81000 - In videocassetta VHS.
82000 - In videocassetta Betamax.

La nascita del suono e la sua definizione scientifica negli aspetti fisici e qualitativi. Le origini del linguaggio sonoro dalle prime percussioni alla musica strumentale e all'organizzazione tonale. Le tappe dell'evoluzione del linguaggio musicale. Il suono fondamentale e gli armonici. La gamma armonica e la gamma tonica. La scienza armonica delle antiche civiltà e la nascita della musica occidentale. La notazione musicale attraverso le sue varie tappe nel corso dei secoli. Le indicazioni di intensità, di dinamica e di espressione. Musica dodecafonica ed elettronica.

Produz.: R.D.C. Durata: 14'.

LA PERSONALITÀ DEL TIMBRO

81001 - In videocassetta VHS.
82001 - In videocassetta Betamax.

Il timbro e le sue caratteristiche. Le categorie timbriche della voce umana. Le categorie timbriche delle voci strumentali. Attraverso la presentazione di rari esemplari di strumenti musicali, in collaborazione con il Museo degli strumenti musicali di Milano, aspetti e caratteristiche degli idiofoni, dei membrafoni, degli aerofoni, dei cordofoni e degli elettrofoni, visti nel corso della loro evoluzione storica e tecnica. Un esauriente panorama delle componenti timbriche di ogni composizione e di ogni espressione musicale dall'antichità ad oggi.

Produz.: R.D.C. Durata: 13'.

LA SUGGESTIONE DEL RITMO

81002 - In videocassetta VHS.
82002 - In videocassetta Betamax.

La trasformazione del suono in musica mediante il ritmo. Le origini del ritmo ed il suo legame con la metrica nelle antiche civiltà. Il passaggio dall'accento metrico melodico all'accento percussivo. La nascita dell'organizzazione del ritmo con la notazione mensurale. Il valore mensurale della notazione. La organizzazione ritmica a due, tre e quattro tempi, e le misure composte ed irregolari. La dinamica o movimento del ritmo nelle diverse categorie dal lento al moderato, al veloce. Esempi ritmici tra i più caratteristici, dal tam-tam alla musica elettronica e moderna.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'INCANTO DELLA MELODIA

81003 - In videocassetta VHS.
82003 - In videocassetta Betamax.

La melodia come parola della musica. Melodie tristi ed allegre, religiose e marziali. Le espressioni melodiche dall'antica nenia ai più compiuti capolavori della musica classica. Le progressioni melodiche, dal grado congiunto alle combinazioni di salti di terza, quarta e quinta. Le forme di espressione melodica nelle diverse civiltà, dalla cinese all'occidentale. L'evoluzione della melodia nella musica occidentale; gregoriano, trovatori, madrigale, polifonia, contrappunto. La musica popolare ed il lieder classico. La melodia strumentale e le sue più tipiche forme espressive.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ANIMA DELLA MUSICA

81005 - In videocassetta VHS.
82005 - In videocassetta Betamax.

Le origini della musica ed il loro legame con le culture che la espressero. La natura popolare di tali origini e degli strumenti che la accompagnarono nella sua dimensione universale: flauti e zampogne. Le sue connotazioni di espressione collettiva ed il suo legame con la danza, che ne è l'espressione mimica. Danze popolari e loro contributo allo sviluppo della musica colta. Il canto popolare dalla ballata medioevale agli spirituals, ai blues, al canto sociale, alla canzonetta di consumo. La creazione artistica in parallelo alla vita della musica popolare, da Orfeo ai grandi compositori odierni.

Produz.: R.D.C. Durata: 14'.

IL PIACERE DELL'ARMONIA

81004 - In videocassetta VHS.
82004 - In videocassetta Betamax.

Le condizioni armoniche ed i suoi fondamenti fisici nella teoria dei suoni armonici. Nascita ed evoluzione dell'armonia dal primo canto a più voci. La triade. Accordi consonanti e dissonanti e la loro successione in organizzazione armonica. Le tonalità e le modulazioni che consentono il passaggio dall'una all'altra. Bach ed il contrappunto armonico. Gli sviluppi successivi che portarono all'uso della pentafonia, dell'esafonia, delle sospensioni tonali, delle ipertrofie armoniche ed infine dell'atonalismo, della dodecafonia, del politonalismo e della musica moderna.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ARTE DEL COMPORRE

81006 - In videocassetta VHS.
82006 - In videocassetta Betamax.

La nascita dell'esigenza compositiva e l'influenza delle culture nelle quali si espresse: l'antica musica cinese, quella greca sviluppatasi all'ombra del tetracordo. La rivoluzione introdotta dalla musica liturgica del primo cristianesimo e successivamente dallo sviluppo della musica profana medioevale. Le varie tappe dei giullari, l'Ars Nova, la scuola fiamminga e tutto il Rinascimento musicale europeo. I grandi compositori, da Monteverdi a Purcell, Couperin, Haendel, J. S. Bach, Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven, Verdi, Wagner, Schoenberg, Stravinskij, Stockhausen.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'ESTETICA DELLA FORMA

81007 - In videocassetta VHS.
82007 - In videocassetta Betamax.

Introduzione alla grammatica musicale ossia cos'è un motivo, come esso forma la frase e come dalle frasi nascono i periodi ed i capitoli. Le forme della costruzione musicale. La costruzione binaria e la costruzione ternaria. Le forme musicali derivate dalla danza. La suite. Il minuetto. Lo scherzo. Il tema con variazioni. Le forme nate dalla canzone. La sonata e le sonate da camera e da chiesa e la loro evoluzione nel periodo classico. Il concerto e la sinfonia. Le forme vocali dal recitativo al lied, all'oratorio, alla cantata, al melodramma.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

LA PROFESSIONE DELLA MUSICA

81008 - In videocassetta VHS.
82008 - In videocassetta Betamax.

Le forme ed i modi entro i quali si professa l'arte della musica. Il canto e le sue categorie, dai solisti al coro. I paralleli nella musica strumentale: il solista, il duo, il trio, il quartetto, il quintetto e gli altri complessi da camera, visti anche attraverso la loro evoluzione storica e le composizioni che li caratterizzarono. La nascita del concerto e poi dell'orchestra. L'evoluzione delle composizioni orchestrali da Monteverdi a Vivaldi, Bach, Haydn e Mozart, l'orchestra di Mannheim, Beethoven, Wagner, Brahms, Rossini, Verdi, l'impressionismo e la musica moderna.

Produz.: R.D.C. Durata: 15'.

L'artigianato nella storia del lavoro umano

DALLE ORIGINI ALLA NASCITA DELL'ARTIGIANATO PROFESSIONALE (Novità)

81149 - In videocassetta VHS.
82149 - In videocassetta Betamax.

Il programma sviluppa, in una prospettiva storico-evolutiva, le successive tappe compiute dall'uomo nel processo di specializzazione della sua capacità lavorativa.

Produz.: Paravia. Durata: 17'.

IL PERIODO DI TRANSIZIONE: DALLA PRODUZIONE «ARTIGIANALE» A QUELLA «INDUSTRIALE» (Novità)

81150 - In videocassetta VHS.
82150 - In videocassetta Betamax.

La serie affronta le linee generali del processo che dalla organizzazione del sistema artigianale porta all'affermarsi delle forme di produzione industriale.

Produz.: Paravia. Durata: 13'.

ARTIGIANATO E SOCIETÀ INDUSTRIALE: IL CASO ITALIANO (Novità)

81151 - In videocassetta VHS.
82151 - In videocassetta Betamax.

La serie traccia un quadro degli effetti e delle modificazioni verificatisi con l'avvento della rivoluzione industriale nell'artigianato tradizionale che, pur cessando di essere la principale struttura produttiva, mantiene nondimeno un posto non trascurabile nell'economia nazionale.

Produz.: Paravia. Durata: 12'.

IL LEGNO (Novità)

81152 - In videocassetta VHS.
82152 - In videocassetta Betamax.

Primo materiale, insieme alla selce, ad essere lavorato dall'uomo, il legno continua oggi a essere il protagonista di una vasta gamma di produzioni artigianali.

Accanto all'artigianato del mobile, rinnovato vigore conoscono le forme di artigianato dell'oggetto che si esercitano sul recupero della cultura materiale tradizionale. Anche nel campo della produzione di strumenti musicali l'artigiano del legno è protagonista insostituibile.

Produz.: Paravia. Durata: 14'.

IL PELLAME (Novità)

81153 - In videocassetta VHS.
82153 - In videocassetta Betamax.

La pelle dell'animale è stata per l'uomo fin dalle origini una fonte inesauribile di risorse.
La presenza artigiana nella lavorazione delle pelli merita un'attenzione particolare sia per le particolari capacità professionali che essa richiede, che per il suo sostanziale contributo all'economia nazionale.

Produz.: Paravia. Durata: 18'.

LA TERRA (Novità)

81154 - In videocassetta VHS.
82154 - In videocassetta Betamax.

Il tema della produzione artigianale della ceramica viene trattato a partire dall'analisi del ruolo svolto da questo antico materiale nelle progressive trasformazioni dei modi e delle condizioni materiali della vita umana.

Produz.: Paravia. Durata: 19'.

LE FIBRE (Novità)

81155 - In videocassetta VHS.
82155 - In videocassetta Betamax.

È all'interno del settore tessile che si colloca l'artigianato delle fibre. La struttura tecnico-economica di tale settore è di tipo piramidale: dal vertice alla base si succedono i diversi comparti della produzione e lavorazione dei filati.

Produz.: Paravia. Durata: 16'.

I METALLI (Novità)

81156 - In videocassetta VHS.
82156 - In videocassetta Betamax.

La scoperta dei metalli, relativamente recente nella storia dell'umanità, ha accelerato vertiginosamente lo sviluppo della tecnologia.
Settori che più di ogni altro non temono concorrenza della grande industria sono quelli dell'oreficeria e argenteria, delle coltellerie e delle forbicerie, della produzione di armi, di rubinetterie, di bilance e di ferri battuti.

Produz.: Paravia. Durata: 14'.

Il FORRAD che da tempo è impegnato nel settore dell'addestramento professionale, in collaborazione con la nostra casa, ha prodotto una serie di videocassette per presentare, in modo semplice ed accessibile a tutti, gli argomenti fondamentali riguardanti le tecniche bancarie, il diritto, i bilanci aziendali, l'informatica, il disegno, la metrologia, le lavorazioni in officina e la sicurezza sul lavoro.
Queste videocassette, oltre che di evidente interesse generale, per la precisione del linguaggio e delle procedure indicate, sono estremamente utili come lezioni di supporto alle differeti discipline negli **istituti tecnici commerciali, industriali e professionali.**

La banca e i suoi servizi

LA LEGGE BANCARIA

81075 - In videocassetta VHS.
82075 - In videocassetta Betamax.

Norme di legge, le aziende di credito. Controllo/esame della Banca d'Italia.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

LA BANCA

81084 - In videocassetta VHS.
82084 - In videocassetta Betamax.

La raccolta, gli impieghi, gli impegni, la disponibilità e le riserve. Il reddito.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 20'.

LA RACCOLTA

81076 - In videocassetta VHS.
82076 - In videocassetta Betamax.

I depositi a risparmio, i depositi in conto corrente, l'apertura di un conto.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

L'ASSEGNO CIRCOLARE

81094 - In videocassetta VHS.
82094 - In videocassetta Betamax.

L'emissione dell'assegno circolare, la compilazione e l'ammortamento. Vantaggi per l'utente e per la banca.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

L'ASSEGNO BANCARIO E L'ASSEGNO CIRCOLARE

81077 - In videocassetta VHS.
82077 - In videocassetta Betamax.

Caratteristiche dell'assegno bancario e caratteristiche dell'assegno circolare.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

GLI IMPIEGHI: IL CREDITO

81079 - In videocassetta VHS.
82079 - In videocassetta Betamax.

La funzione produttiva del credito. Il mercato del credito.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

GLI IMPIEGHI: LE FORME TECNICHE

81080 - In videocassetta VHS.
82080 - In videocassetta Betamax.

I crediti a breve termine (mercato monetario). I crediti a medio/lungo termine (mercato finanziario).

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

LA CONCESSIONE DEL FIDO

81081 - In videocassetta VHS.
82081 - In videocassetta Betamax.

Le domande di fido. L'istruttoria della pratica di fido.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

LA CAMBIALE

81078 - In videocassetta VHS.
82078 - In videocassetta Betamax.

Le diverse cambiali. Requisiti e caratteristiche.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

I SERVIZI BANCARI

81086 - In videocassetta VHS.
82086 - In videocassetta Betamax.

I problemi del cliente. L'importanza dei servizi per la banca. Le caratteristiche del mercato.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

CASSETTE DI SICUREZZA E DEPOSITI A CUSTODIA CHIUSI

81087 - In videocassetta VHS.
82087 - In videocassetta Betamax.

Le fonti di diritto. Il funzionamento del servizio. Le obbligazioni ed i vantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

I DEPOSITI A CUSTODIA APERTI

81088 - In videocassetta VHS.
82088 - In videocassetta Betamax.

I depositi a semplice custodia, i depositi a custodia ed in amministrazione. Obbliqazioni e vantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

ACCREDITO EFFETTI AL DOPO INCASSO

81092 - In videocassetta VHS.
82092 - In videocassetta Betamax.

Le caratteristiche del servizio. Le controprestazioni. Le principali procedure operative.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

BONIFICI BANCARI

81093 - In videocassetta VHS.
82093 - In videocassetta Betamax.

Le caratteristiche del servizio ed i vantaggi per l'ordinante e per la banca. L'assegno indisponibile.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

CARTA ASSEGNI E EUROCHEQUE

81091 - In videocassetta VHS.
82091 - In videocassetta Betamax.

Le caratteristiche della carta assegni. Le caratteristiche dell'Eurocheque. I vantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

IL SERVIZIO COMPRA-VENDITA TITOLI

81089 - In videocassetta VHS.
82089 - In videocassetta Betamax.

La compra/vendita dei titoli. Il servizio per gli emittenti. Il pagamento delle cedole.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

I SERVIZI AUTOMATIZZATI DI CASSA

81095 - In videocassetta VHS.
82095 - In videocassetta Betamax.

Cassa continua versamenti. Cassa automatica prelievi. Obblighi e vantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 15'.

INCASSO EFFETTI, ASSEGNI E IL SERVIZIO CASSA

81090 - In videocassetta VHS.
82090 - In videocassetta Betamax.

Lo svolgimento dei servizi. Il cambio assegni, la valuta estera, il pagamento delle cedole. Versamenti e prelevamenti.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

IL LEASING

81097 - In videocassetta VHS.
82097 - In videocassetta Betamax.

Il contratto di leasing. Il leasing finanziario e quello operativo ed immobiliare. Vantaggi e svantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

LE CARTE DI CREDITO

81096 - In videocassetta VHS.
82096 - In videocassetta Betamax.

Le funzioni e l'uso delle carte di credito. La carta societaria dell'American Express Company. Vantaggi e svantaggi.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

Diritto commerciale - diritto di famiglia

DIRITTO DELLE SOCIETÀ (I) (Novità)

81127 - In videocassetta VHS.
82127 - In videocassetta Betamax.

Quando si ha una società. Le società di persone. La società commerciale. Scioglimento e liquidazione.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

DIRITTO DELLE SOCIETÀ (II) (Novità)

81128 - In videocassetta VHS.
82128 - In videocassetta Betamax.

Le società di capitali. La personalità giuridica. La società per azioni. La società a responsabilità limitata. Le società mutualistiche.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE PROCEDURE CONCORSUALI (I) (Novità)

81129 - In videocassetta VHS.
82129 - In videocassetta Betamax.

La crisi dell'impresa commerciale. La legge fallimentare. Fallimento. Procedura fallimentare. I creditori. Il curatore fallimentare. Effetti del fallimento.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE PROCEDURE CONCORSUALI (II) (Novità)

81130 - In videocassetta VHS.
82130 - In videocassetta Betamax.

La chiusura del fallimento. Il concordato fallimentare. L'amministrazione controllata. Procedimento concorsuale del concordato preventivo. Liquidazione coatta amministrativa.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

I CONTRATTI BANCARI (I) (Novità)

81122 - In videocassetta VHS.
82122 - In videocassetta Betamax.

Operazioni bancarie e contratti bancari. Fonti. Le norme bancarie uniformi. Caratteristiche dei contratti bancari.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

I CONTRATTI BANCARI (II) (Novità)

81123 - In videocassetta VHS.
82123 - In videocassetta Betamax.

Le operazioni bancarie. Contratti bancari più comuni. Tipologia dei contratti e loro principali contenuti.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE GARANZIE (I) (Novità)

81124 - In videocassetta VHS.
82124 - In videocassetta Betamax.

Concetto di garanzia. Mezzi di conservazione della garanzia patrimoniale. Creditori in prelazione. Creditori chirografari. Pegno.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE GARANZIE (II) (Novità)

81125 - In videocassetta VHS.
82125 - In videocassetta Betamax.

L'ipoteca. Caratteristiche dell'ipoteca. Iscrizione e cancellazione. Garanzie personali. Avallo e fidejussione.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

IL DIRITTO DI FAMIGLIA (Novità)

81126 - In videocassetta VHS.
82126 - In videocassetta Betamax.

Il regime patrimoniale dei beni dei coniugi. Il nuovo diritto di famiglia. Separazione e comunione dei beni.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

L'azienda - i bilanci aziendali

L'ORGANIZZAZIONE ED IL SUO AMBIENTE

81082 - In videocassetta VHS.
82082 - In videocassetta Betamax.

Come agisce l'azienda. L'organigramma e le strutture aziendali.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 20'.

LA SALUTE DELLE AZIENDE

81085 - In videocassetta VHS.
82085 - In videocassetta Betamax.

I rischi e le garanzie. Visita e diagnosi del cliente. Le informazioni da richiedere.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

I PROBLEMI FINANZIARI DELL'IMPRESA

81083 - In videocassetta VHS.
82083 - In videocassetta Betamax.

Il flusso finanziario ed il finanziamento dell'impresa.

Produz.: FORRAD SOFTWARE. Durata: 30'.

PARAVIA

INTRODUZIONE ALLA GESTIONE FINANZIARIA D'IMPRESA (Novità)

81115 - In videocassetta VHS.
82115 - In videocassetta Betamax.

Gestione economica e gestione finanziaria. La gestione corrente e la gestione consolidata. Il ciclo finanziario, durata e margine.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

COS'È IL BILANCIO (I) (Novità)

81116 - In videocassetta VHS.
82116 - In videocassetta Betamax.

Lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico. Attività e passività. Fenomeni di natura finanziaria e di natura economica. Conto Economico. Costi e ricavi.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

COS'È IL BILANCIO (II) (Novità)

81117 - In videocassetta VHS.
82117 - In videocassetta Betamax.

La determinazione del risultato di esercizio. Determinazione del Conto Economico. Il margine lordo. Influenza del conto economico sulla situazione patrimoniale. Collegamento tra situazione patrimoniale e conto economico.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE VOCI DELL'ATTIVO (Novità)

81118 - In videocassetta VHS.
82118 - In videocassetta Betamax.

Quali sono le voci dell'attivo. Loro significato e importanza. Sistemi di valutazione (ad es.: LIFO).

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE VOCI DEL PASSIVO (Novità)

81119 - In videocassetta VHS.
82119 - In videocassetta Betamax.

Il passivo ed il capitale netto. Il capitale sociale e le riserve. I fondi d'ammortamento ed i debiti. Norme legislative e caratteristiche relative a tali voci.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE VOCI DEI PROFITTI (Novità)

81120 - In videocassetta VHS.
82120 - In videocassetta Betamax.

Ricavi della gestione tipica e della gestione atipica. Collegamenti con la situazione patrimoniale.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE VOCI DELLE PERDITE (Novità)

81121 - In videocassetta VHS.
82121 - In videocassetta Betamax.

Le esistenze iniziali, le spese per acquisti e per prestazioni di servizi, gli interessi passivi e gli ammortamenti. Il saldo del conto economico.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

Informatica

Questa serie di videocassette di informatica è stata realizzata al fine di dare gli elementi basilari necessari per cominciare ad entrare nel complesso mondo dei «computer».

CHE COS'È L'EDP (Novità)

81131 - In videocassetta VHS.
82131 - In videocassetta Betamax.

Dati, elaborazione, risultati. Quando si parla di EDP. Il programma d'autogestione. Input e output.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

L'ELABORAZIONE E L'EDP (Novità)

81132 - In videocassetta VHS.
82132 - In videocassetta Betamax.

Cos'è l'elaboratore e sue caratteristiche. Chi è l'utente. L'unità centrale e il programma utente. Il flow chart.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

I LINGUAGGI LOGICI (Novità)

81133 - In videocassetta VHS.
82133 - In videocassetta Betamax.

Il sistema di numerazione binario. Linguaggi simbolici e programma traduttore. Le funzioni logiche e esempio di applicazione. La memoria centrale.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE UNITÀ PERIFERICHE (Novità)

81134 - In videocassetta VHS.
82134 - In videocassetta Betamax.

Unità di input. Unità di output. Memorie periferiche. Unità dialoganti.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

Metrologia

PRINCIPI DI METROLOGIA (Novità)

81137 - In videocassetta VHS.
82137 - In videocassetta Betamax.

Nozioni elementari di misura. Precisione della misura. Identificazione della quota a disegno. Sensibilità e portata degli strumenti. Misure lineari e misure angolari. Concetto di tolleranza. Scostamento. Controllo tolleranze accoppiamenti.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

GLI STRUMENTI (I) (Novità)

81138 - In videocassetta VHS.
82138 - In videocassetta Betamax.

Il calibro. Sua nomenclatura e particolari costruttivi. Prestazione dei vari calibri. Modalità di lettura. Problemi tipici di lettura.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

GLI STRUMENTI (II) (Novità)

81139 - In videocassetta VHS.
82139 - In videocassetta Betamax.

Il micrometro. Modalità ed uso di funzionamento. La lettura della misura. Il goniometro. Modalità d'uso e funzionamento.
Il comparatore. Modalità di funzionamento e di misura. I blocchetti piano-paralleli.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

L'USO DEL MICROMETRO, GONIOMETRO E COMPARATORE (Novità)

81140 - In videocassetta VHS.
82140 - In videocassetta Betamax.

Come si usa il micrometro. Principali errori. Uso corretto dello strumento. Come si usa il comparatore. Problemi e possibili errori. Uso degli indici del quadrante per il controllo del campo di tolleranza.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 20'.

PARAVIA

Meccanica di base - lavorazioni di officina

DISEGNO TECNICO (Novità)

81135 - In videocassetta VHS.
82135 - In videocassetta Betamax.

La lettura del disegno tecnico. Proiezioni ortogonali. Descrizione di un oggetto attraverso le sue viste. Relazione dimensionale tra vista e oggetto. Lettura integrata di più viste. Rappresentazione simbolica delle parti interne. Sezione e sua rappresentazione.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LE INFORMAZIONI TECNICHE DEL DISEGNO (Novità)

81136 - In videocassetta VHS.
82136 - In videocassetta Betamax.

Indicazioni per individuare la forma e le dimensioni del pezzo da produrre. Indicazioni per individuare il grado di finitura delle superfici. Rappresentazione convenzionale delle strutture interne dei pezzi. Elementi standard e loro rappresentazione convenzionale.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LA SCELTA DEGLI UTENSILI (I) (Novità)

81141 - In videocassetta VHS.
82141 - In videocassetta Betamax.

Scopo e funzione degli utensili. Utensili, attrezzi e strumenti.
Il tagliente: caratteristiche, scopo, forma, uso, scelta.
I seghetti: caratteristiche, scopo, forma, uso, scelta.
Le lime: uso e scelta.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 12'.

LA SCELTA DEGLI UTENSILI (II) (Novità)

81142 - In videocassetta VHS.
82142 - In videocassetta Betamax.

Tipi di scalpello: forme e funzioni.
Tipi di seghetti: forme e funzioni.
Tipi di lime: forme e funzioni.
La punta elicoidale: forma ed utilizzo.
Tipi di punte. La lubrificazione.
Tipi di codolo della punta.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 12'.

PROCEDURA NELLA FORATURA (Novità)

81145 - In videocassetta VHS.
82145 - In videocassetta Betamax.

Sequenza corretta della foratura: bulinatura, scelta punta, posizionamento pezzo, i controlli, la sicurezza. La sequenza critica.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 18'.

LA PIANIFICAZIONE DELLE OPERAZIONI (I) (Novità)

81143 - In videocassetta VHS.
82143 - In videocassetta Betamax.

L'esecuzione di un lavoro di aggiustaggio: la successione delle operazioni.
Le domande da porsi per la pianificazione delle operazioni.
L'individuazione degli elementi da pianificare.
Operazioni, lavorazioni strumenti, attrezzi, utensili.
Significato della pianificazione.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 12'.

LA PIANIFICAZIONE DELLE OPERAZIONI (II) (Novità)

81144 - In videocassetta VHS.
82144 - In videocassetta Betamax.

La tracciatura: operazioni, strumenti, tracciatura.
L'esecuzione: obiettivi, individuazione a ritroso delle operazioni, individuazione utensili, mezzi di protezione antinfortunistici.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 12'.

Sicurezza sul lavoro

LA SICUREZZA IN CANTIERE E IN OFFICINA (I) (Novità)

81147 - In videocassetta VHS.
82147 - In videocassetta Betamax.

Il maneggio di oggetti pesanti. L'infortunio nelle attività di trasporto e movimentazione. Modi ed accorgimenti per evitare lesioni fisiche.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

LA SICUREZZA IN CANTIERE E IN OFFICINA (II) (Novità)

81148 - In videocassetta VHS.
82148 - In videocassetta Betamax.

Maneggio di sostanze pericolose. Regole pratiche per la manipolazione di sostanze pericolose. Modalità sicure di imbracaggio, sollevamento e trasporto con apparecchi di sollevamento. Impiego corretto delle macchine molatrici fisse e portatili.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

I PERICOLI DELL'ELETTRICITÀ (Novità)

81146 - In videocassetta VHS.
82146 - In videocassetta Betamax.

Effetti dannosi per l'uomo dell'elettricità. Diverse possibilità di folgorazione. Materiali isolanti ed attrezzi individuali. Messa a terra delle apparecchiature. Norme specifiche di legge. Interventi particolari su impianti ed attrezzature elettriche. Pericoli del lavoro in vicinanza di elementi elettrici. Apparecchi elettrici portatili.

Produz.: FORBANK. Divisione del FORRAD S.p.A.
Durata: 15'.

PARAVIA - RICORDI

I computers per l'uso didattico e scientifico

Quando affrontiamo una lavoro, qualunque esso sia, cerchiamo di munirci degli strumenti specifici necessari, in modo da garantirci un lavoro agevole e buoni risultati; così, ad esempio, non solo usiamo il cacciavite per svitare le viti ed il martello per piantare i chiodi, ma ci assicuriamo pure che gli attrezzi abbiano le giuste dimensioni.
Anche il computer, considerato strumento di lavoro, va scelto secondo lo stesso criterio. Infatti i computers, che a prima vista sembrerebbero tutti uguali, in realtà non lo sono quanto a finalità di impiego: esistono elaboratori rivolti alla gestione ed alla contabilità, elaboratori per la ricerca scientifica ed elaboratori per l'insegnamento.
L'acquisto di un computer, pertanto, è subordinato alla individuazione degli impieghi e dei lavori da svolgere con il suo ausilio nell'ambito scolastico.
C'è un computer, in Europa, che è stato concepito e progettato appositamente per il mondo dell'educazione, della scuola, della ricerca, della cultura. Porta un nome prestigioso, **BBC,** ed è stato protagonista del più approfondito ed esteso piano di informatizzazione scolastica del continente. Elemento chiave del Computer Literacy Project della British Broadcasting Corporation, ha avuto fin dal 1981 un successo straordinario in tutti i campi: nella sua patria d'origine — per fare qualche esempio — sette su dieci microcomputer installati nelle scuole e cinque su dieci nel campo applicativo tecnico sono **Acorn BBC.** Ciò è conseguenza della sua solidità e affidabilità, della capacità di interfacciamento, della potenza del suo BASIC e dei numerosi altri linguaggi a disposizione, dell'enorme quantità di software di ogni tipo che hanno conquistato gli insegnanti, convinti che il BBC sia il vero elaboratore didattico, nato nella scuola per la scuola.
Le idee e le soluzioni alla base di quel successo oggi sono state incorporate in una nuova gamma di elaboratori dalle prestazioni avanzate: **la Serie Master.**

LA SERIE MASTER

La «Serie MASTER» si presenta nei modelli **128 - 512 - Turbo - ET** e **Scientific** con diverse caratteristiche tecniche e prestazioni per rispondere perfettamente alle varie esigenze didattiche.
Inoltre la serie MASTER è evolutiva: dai modelli base si può accedere alle sofisticazioni dei modelli superiori con il semplice acquisto di componenti.
La «Serie MASTER» è totalmente compatibile con gli elaboratori Acorn BBC che li hanno preceduti.

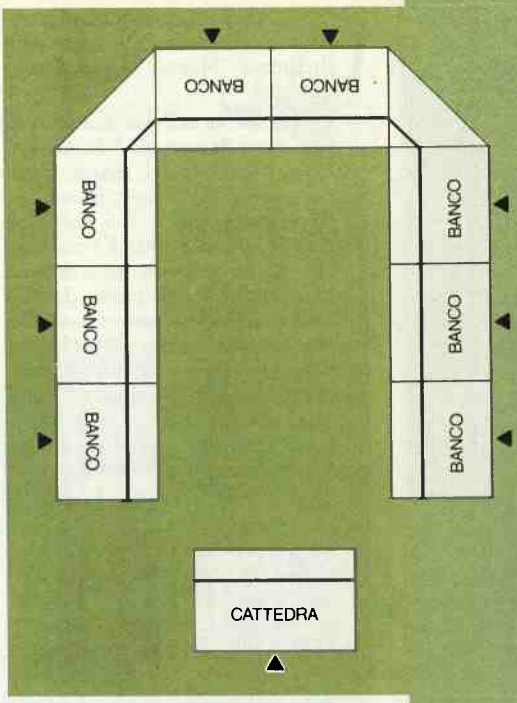
Per tutte le informazioni e i dati tecnici, si prega di richiedere l'ampia documentazione illustrativa.

PARAVIA

Aula informatizzata

COMPUTER STAND ALONE O AULA INFORMATIZZATA?

Entrambe le applicazioni prevedono l'uso contemporaneo di un certo numero di macchine alle quali far accedere gli allievi suddivisi in gruppi di lavoro. L'aula o laboratorio di informatica così concepito ha come protagonista il computer, il quale con la sua complessa presenza muta profondamente l'ambiente di lavoro ed altera in modo violento il rapporto gerarchico docente-discenti, ponendo in discussione, al limite, la stessa posizione del professore; inoltre questa soluzione tende a ridurre i rapporti interpersonali e ad accentuare la dipendenza dell'uomo dalla macchina, esaltando l'aridità di un simile rapporto. Il superamento concettuale e metodologico, necessario per ridare all'uomo il suo ruolo di protagonista, è rappresentato dall'aula-informatica od aula informatizzata. In questa, infatti, i computers, collegati in un'unica rete di comunicazione, pur conservando la loro autonomia di lavoro, possono essere controllati dall'insegnante senza difficoltà e senza abbandonare il proprio posto. Nelle reti elettronicamente più evolute alcuni elementi quali le memorie di massa, le stampanti, ecc. vengono centralizzate, diventando risorse comuni. In tal modo non solo viene ristabilito il corretto rapporto gerarchico docente-allievi, tipico di ogni realtà scolastica attuale, ma viene anche proposto un nuovo ambiente di lavoro a misura d'uomo, nel quale il computer risulta proficuamente inserito senza il pericolo di provocare alienazioni o subdoli handicap.



Esempio di disposizione ottimale ad U dell'aula che garantisce efficienza operativa e facili operazioni di montaggio e smontaggio.

LA RETE ECONET

L'aula informatizzata, presentata congiuntamente dalle Case Ricordi e Paravia, appartiene a quest'ultima generazione ed è stata concepita per assolvere compiti prevalentemente scolastici. Le sue spiccate caratteristiche operative e funzionali derivano dall'unione di componenti essenziali:

— L'elaboratore Master ET, progettato dalla Acorn per fini didattici e dotato di interfacce e di facilitazioni per diversi impieghi.

— Rete Acorn tipo Econet® , per il collegamento degli elaboratori, completa di sistemi elettronici di servizio, di controllo e di sicurezza. Strutturalmente semplice, economica e potente, essa realizza il duplice risultato della massima interattività e dell'accesso a risorse comuni.

LA STAZIONE DI LAVORO

La progettazione dell'aula non si è fermata alla sola parte elettronico-informatica, ma ha anche affrontato il problema della struttura dell'ambiente di lavoro per far sì che esso sia confortevole, che serva di stimolo ai rapporti interpersonali e ponga nella giusta luce il rapporto uomo-macchina. L'elemento caratteristico di ogni aula scolastica, il banco, è stato perciò studiato dal punto di vista ergonomico e, dopo un attento ricalcolo delle proporzioni e delle funzioni, viene riproposto in una originale forma inglobante l'elaboratore: le uniche parti visibili, per ovvie necessità, sono il monitor, montato su un braccio orientabile, e la tastiera immersa nel piano, sul quale trova spazio il libro, il quaderno e quanto altro occorre per il lavoro del gruppo. Il banco ha dimensioni tali (cm 150x80) da accogliere comodamente tre persone: l'esperienza con gli elaboratori ha dimostrato, infatti, che i migliori risultati si ottengono con gruppi di tre allievi, poiché le funzioni da esaltare sono l'interattività e lo stimolo culturale, le quali non vanno confuse con l'operatività alla macchina.

LA RETE ECONET: SUA STRUTTURA

— Tutti i microcomputer Acorn sono dotati di apposita interfaccia Econet per il collegamento in rete.

— Il numero di elaboratori (stazioni di lavoro) collegabile nel sistema di rete Econet può variare fino a max 254.

— Tutte le stazioni di lavoro sono collegate mediante un unico cavo, al quale fanno capo anche le risorse comuni.

— Il cavo, che può raggiungere la lunghezza massima di 500 metri, è chiuso, a ciascuna estremità, da un dispositivo (Termination box), il quale evita le riflessioni sulla linea ed ottimizza il livello dei segnali.

— In un punto qualsiasi della rete è inserito l'orologio (Clock box), al quale è demandato il compito di sincronizzare la trasmissione dei messaggi, provenienti dalle singole stazioni, sulla rete stessa.

— La rete è totalmente «democratica» nel senso che tutte le stazioni hanno uguali possibilità di accesso alle periferiche.

— Ogni stazione di lavoro può essere facilmente abilitata alla funzione Master (posto-insegnante).
— Le risorse condivise a livello di rete sono di norma: l'Unità centrale di memoria di massa, comprendente un doppio Drive per floppy disc da 5 1/4 pollici a doppia densità (000 K) controllato da un elaboratore a doppio processore in funzione di File Server (possono essere usati anche dischi rigidi Winchester con capacità da 10 M byte, processori diversi, adattatori Teletext, Prestel, ecc...) e la stampante servita da un elaboratore autonomo in funzione di Printer Server.
— La priorità sul traffico dalle stazioni di lavoro alle periferiche e viceversa sono gestite dal Sistema Operativo di Rete, mediante sei appositi dispositivi elettronici dell'interfaccia Econet, che riducono al minimo le reciproche interferenze.
— Un sistema di auto-diagnosi, comandato via software, controlla l'efficienza della rete e delle stazioni di lavoro. Le eventuali disfunzioni vengono segnalate all'utente mediante una particolare serie di messaggi video (no clock, net error, line jammed, not listening, no reply).
— Alimentazione 220 V / 50 Hz; nella rete sono compresi anche gli alimentatori in bassa tensione per le Termination box e l'orologio.

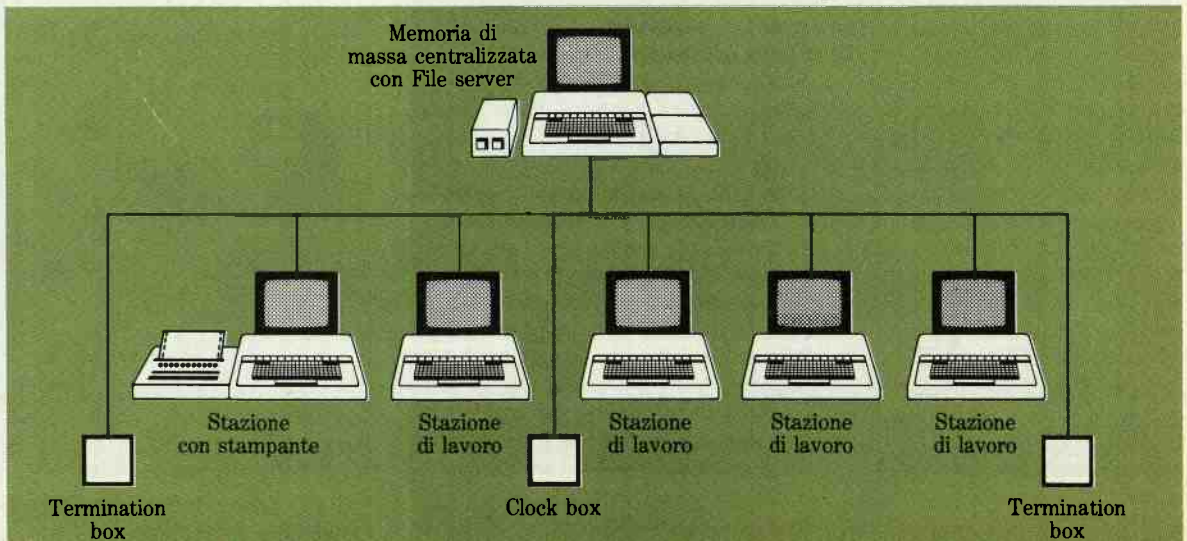
IL SOFTWARE DELLA RETE

A livello di rete sono presenti tre tipologie di programmi di gestione:
1. Programma di interfaccia Econet, che sostituisce nei singoli elaboratori il sistema operativo che nelle macchine stand alone si occupa della gestione delle periferiche. Esso fornisce una serie di comandi equivalenti a quelli del normale sistema operativo di macchina ed inoltre una serie di comandi speciali per lo svolgimento delle funzioni caratteristiche dell'uso in rete.
2. Programma di gestione della memoria di massa centralizzato, il quale si occupa del corretto accesso agli archivi e della loro condivisione da parte di tutti gli utilizzatori.
3. Programma di gestione della postazione stampante, contenuto in una apposita Eprom, il quale regola la condivisione della periferica adibita alla stampa dei dati.

CARATTERISTICHE OPERATIVE

— Ogni stazione di lavoro conserva inalterata la propria autonomia ed indipendenza dalle altre, onde sfruttare al massimo le possibilità di calcolo dell'elaboratore.
— Ogni gruppo di lavoro può accedere agli archivi su dischi o al momento dell'accensione o in qualsiasi momento ne faccia richiesta per le sue necessità di studio: il traffico delle richieste è regolato dal sistema operativo di rete. Queste possibilità, unite all'autonomia di ciascuna stazione di lavoro, fanno sì che uno stesso programma possa essere svolto contemporaneamente da più stazioni, con tempi di esecuzione diversi, proporzionali alla preparazione degli allievi utilizzatori; è altresì possibile che ogni stazione elabori programmi diversi, indipendentemente dalle altre, ma sempre con la supervisione diretta dell'insegnante.
— L'insegnante dal proprio posto può avvalersi, grazie al sistema operativo della rete, dei comandi di controllo e di intervento sullo svolgimento del lavoro dei singoli gruppi di allievi. Egli ha la possibilità, attraverso il comando View, di seguire quanto avviene sul video di ogni stazione senza interferire nel normale svolgimento del lavoro del gruppo; il comando Notify gli consente di inviare messaggi lungo la rete ai singoli gruppi; infine, il comando Remote gli permette di intervenire direttamente nel lavoro dei singoli gruppi, operando sulla propria tastiera.
— Ogni gruppo di lavoro può accedere alla memoria su dischi, per il salvataggio del proprio elaborato, od alla stampante. Il sistema operativo di rete regola il traffico delle richieste sia alla prima che alla seconda, per cui il tempo dedicato ad una sessione di lavoro viene ottimizzato all'attività didattica con forti riduzioni dei tempi di attesa davanti alle operazioni su periferiche di I/O.

Tipico collegamento di elaboratori in rete Econet.



Biblioteca software
PARAVIA - RICORDI
Programmi didattici per elaboratori ACORN BBC, BBC+, MASTER (128 e 512) OLIVETTI M24, PC IBM e IBM compatibili.

I programmi di software didattico presentati in questa collana a cura di Walter Maraschini e Mauro Palma, muovono dalla convinzione che l'uso nella scuola di un potentissimo e versatile strumento di calcolo quale il calcolatore — con cui i ragazzi sono ormai abituati a convivere — possa contribuire a un reale e profondo arricchimento delle opportunità didattiche.
Utilizzando le caratteristiche proprie del calcolatore, non mortificandone né enfatizzandone le possibilità, si rendono infatti possibili esperienze, indagini e approfondimenti altrimenti impensabili.
Questa consapevolezza è accompagnata dall'attenzione a che l'entusiasmo per tale mezzo non si traduca in un abbassamento qualitativo dell'insieme degli obiettivi formativi e delle metodologie didattiche che gli insegnanti mettono in atto e di cui restano i soggetti principali.
Per questi motivi, i programmi qui presentati — molti dei quali provengono dalla più sedimentata esperienza inglese dell'uso del calcolatore nella scuola — hanno innanzi tutto la caratteristica di essere *integrativi* rispetto agli altri mezzi e strumenti didattici: non mirano a sostituire l'insegnante, presentando lezioni preconfezionate, né riducono il ragazzo a seguire, nell'apprendimento di un concetto o di una procedura, la secca e riduttiva logica di una catena di sì e di no. Sono invece programmi *versatili,* di cui è possibile l'uso individuale o in piccoli gruppi o in apposite aule informatizzate, che permettono di sviluppare in classe percorsi didattici differenziati e a diversi livelli. Inoltre, presentano un alto grado di *interattività:* i ragazzi non si limitano a dover eseguire passivamente le istruzioni date, ma sono stimolati ad assumere un ruolo attivo, interrogandosi e interrogando il fenomeno in esame, modificando continuamente i parametri e le variabili in gioco del problema.
Il software didattico presentato costituisce uno strumento efficace per l'insegnamento, proprio in quanto mira ad *ampliare le esperienze conoscitive* del ragazzo; non si può infatti, e può essere rischioso, ridurre il calcolatore a servire da simulatore per esperienze, osservazioni e calcoli facilmente eseguibili in classe, in laboratorio o manualmente. Il calcolatore diventa invece essenziale in quanto fornisce finalmente l'occasione per «lavorare» con situazioni che, coinvolgendo esperienze non eseguibili, fenomeni casuali, grandi numeri o simulazioni nel tempo, erano finora trascurate od oggetto soltanto di apprendimento mnemonico. È chiaro allora che come non si intende sostituire un'attività operativa reale, ma piuttosto potenziare il ruolo attivo dei ragazzi, così il software non intende sostituire il testo scritto. Ognuno dei programmi non va inteso come sostitutivo di un capitolo del libro di testo, ma come occasione per approfondirne i nodi più complessi.

• Ogni programma è corredato da un fascicolo che enuncia le finalità, i diversi usi e le possibilità di cambiamento da parte dell'insegnante, nonché suggerisce le possibili prove da parte dello studente.

• Non si prevede la conoscenza dei linguaggi di programmazione e le istruzioni d'uso sono molto semplici. Il calcolatore è riguardato come una «scatola nera», ma non come una «scatola magica».
La consapevolezza dei limiti e delle possibilità attuali di un calcolatore è da considerarsi perciò la premessa base a un suo corretto uso nella didattica.

Per utilizzare i programmi con i computer PC IBM, M24, IBM compatibili, occorre che gli elaboratori siano dotati dell'adattatore video per colore/grafici.

PARAVIA

Geografia

L'INCREMENTO DEMOGRAFICO

130043 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma presenta il problema dell'andamento della popolazione in rapporto ai fattori di natalità e di mortalità. L'andamento della curva di sviluppo viene presentato in modo dinamico con l'aiuto di grafici e animazione, che favoriscono la memorizzazione dei meccanismi. Lo studente può scegliere alcuni parametri delle simulazioni e arricchire il livello delle esercitazioni. Il programma si adatta sia all'uso individuale che di gruppo fornendo anche spunti di ulteriore discussione e sviluppo.
— scuola media/biennio
(Cambridge Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

ACQUA E TERRA

130036 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110036 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

I problemi legati alla distribuzione idrica sul territorio in relazione alle precipitazioni atmosferiche sono presentati con grafici del fenomeno. Il programma si articola in simulazioni che consentono di visualizzare l'assorbimento dell'acqua piovana in contesti che l'utente varia cambiando alcuni parametri (stagione, clima, ecc.).
Le combinazioni consentono un numero molto elevato di probabilità di esecuzione.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

IL CLIMA

130038 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Per favorire il riconoscimento dei diversi tipi di clima sulla terra, il programma propone all'allievo grafici o tabelle sulle temperature e sulle precipitazioni atmosferiche, relativi a zone specifiche (equatore, steppa, ecc.). Questi dati sono seguiti da una serie di quesiti inerenti le località trattate che guidano lo studente a individuarne il clima. Nel corso dell'attività lo studente è aiutato dalla presenza di pagine-video di suggerimento che forniscono dati contenutistici. È possibile variare alcuni parametri di rappresentazione dei dati.
— scuola media/biennio
(Heinemann Comp.)
Versione italiana DIDA.EL.

CHE TEMPO FA

130039 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma rappresentando diverse stazioni meteorologiche, guida l'allievo alla interpretazione delle carte del tempo. La lettura di grafici (con o senza animazione) conduce alla costruzione di previsioni meteorologiche in base alla considerazione di elementi come pressione, temperatura, ecc. La rappresentazione grafica dinamica stimola l'attenzione sull'evolversi degli elementi che compongono il fenomeno e favorisce una rapida assimilazione didattica.
— scuola media
(Heinemann Comp.)
Versione italiana DIDA.EL.

COMPRENDERE LA CARTOGRAFIA 1

130040 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma con ampio uso di animazione guida l'allievo alla lettura e all'interpretazione delle carte geografiche. Lo studente viene avvicinato ai diagrammi di riferimento e viene stimolato a utilizzarli da una serie di esercizi seguiti da una misurazione delle risposte date. Il contenuto è didatticamente scelto per favorire, oltre all'apprendimento delle tematiche in questione, anche una gestione autonoma dei dati forniti.
— scuola media
(Cambridge Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

COMPRENDERE LA CARTOGRAFIA 2

130041 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Scopo del programma è favorire la conoscenza dell'uso della bussola e dei relativi problemi. Vengono presentati i due diversi modi di lettura dello strumento (gradi, punti cardinali) con esercitazioni per verificare il progressivo apprendimento. Il programma prevede, come ulteriore sviluppo dei concetti esposti, un gioco finale (1 o 2 giocatori) che simula una gara nautica. Il procedere, oltre che divertire, presuppone l'acquisizione delle nozioni proposte.
— scuola media
(Cambridge Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

Storia

L'ITALIA SETTENTRIONALE DAL 1500 AL 1700

110063 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma comprende:
a) esercitazioni basate sul completamento di diagrammi che riguardano le relazioni di causalità tra i vari aspetti demografici, economici e sociali del periodo in esame;
b) la costruzione di ipotesi di modelli di evoluzione della popolazione nell'Italia settentrionale dal 1500 al 1700, che lo studente può formulare sulla base di stime dei tassi di natalità e mortalità dedotte valutando le informazioni contenute nell'archivio;
c) un archivio accessibile autonomamente e integrabile con schede elaborate dal docente e dagli studenti.
— triennio

TRANSIZIONE DEMOGRAFICA E RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

110064 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma, che si riferisce ai secoli XVIII e XIX, aiuta lo studente a elaborare e comprendere la relazione tra i diversi fattori demografici, economici e sociali, e, tramite la costruzione di modelli di evoluzione della popolazione, aiuta a riflettere sulle caratteristiche e le cause dei profondi cambiamenti produttivi pervenuti nel periodo.
— triennio

Musica

NOTE E ACCORDI

130037 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma offre un ventaglio di esercitazioni musicali per affinare la sensibilità acustica di riconoscimento di suoni, tonalità e accordi. Lo strumento didattico utilizzato induce il ragazzo a partecipare attivamente con attenzione, indipendentemente dalle sue conoscenze musicali di base, favorendo un facile apprendimento. Ogni gruppo di esercizi è seguito da una misurazione delle risposte date.
— scuola media
(Longman Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

Lingue

I programmi qui di seguito presentati sono stati prodotti nella versione italiana da A & DS - Administrative and Didactic Services s.r.l. per Paravia-Ricordi, su licenza Wida. Si tratta, in generale, di sistemi autore, realizzati per l'insegnamento della lingua inglese, ma adatti anche alla creazione di test interattivi per altre lingue.

STORYBOARD

130044 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

In questo programma un testo scritto dall'insegnante (e registrato su disco come esercizio) è sostituito da una serie di asterischi e segni di interpunzione.
Compito dello studente è di ricostruire il testo con parole che vengono fornite in ordine sparso. Se presenti nel testo, le parole vengono inserite nel computer che provvede a collocarle nella giusta posizione.
Man mano che le varie parole giuste trovano collocazione, il testo prende gradualmente forma e quindi decresce la difficoltà nel ricostruire la storia. Scopo dello STORYBOARD è di rafforzare l'abilità di lettura e di comprensione a tutti i livelli scolastici. Si tratta di un programma ideale per un gruppetto di 3, 4 studenti che lavorano su computer singoli.
(Wida).
Versione italiana A & DS.

GAPKIT

130045 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

In questo programma l'insegnante scrive un testo con spazi vuoti che lo studente deve riempire.
Gli spazi possono corrispondere a:
— intere parole,
— radici o desinenze di parole,
— gruppi di parole.
Una data parola può essere parzialmente corretta per mezzo del computer, che separa il gruppo di lettere giuste da quelle sbagliate.
(Wida).
Versione italiana A & DS.

CROSSWORD MASTER

130046 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Questo programma permette di creare, risolvere e registrare sul computer parole crociate, quadrate o rettangolari.
Il programma di preparazione del cruciverba è di semplice attuazione per l'insegnante.
La risoluzione può essere affidata a uno o a due giocatori che intervengono a turno e guadagnano un punto per ogni risposta corretta. Non è previsto un punteggio nel primo tipo di alternativa, ma in questo caso c'è la possibilità di vedere la risposta esatta.
(Wida).
Versione italiana A & DS.

QUESTIONMASTER

130047 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma permette all'insegnante di creare e scrivere serie di domande-risposte. Compito dello studente è di trovare una risposta completa (una parola o un'intera frase). Ogni programmazione è costituita da un'introduzione, una sezione domanda-risposta e una sezione con indicazioni scritte dall'insegnante a proposito di aspetti generali del testo, ad esempio regole sintattiche e grammaticali.
Questo programma consente la possibilità di inserire commenti di rinforzo per indirizzare verso la risposta giusta, di fornire per ogni domanda risposte alternative tra cui scegliere, e di dare un diverso grado di valutazione all'errore.
(Wida).
Versione italiana A & DS.

CHOICEMASTER

130048 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma consente all'insegnante di comporre esercizi a «questionario», con un massimo di 30 domande per ogni testo e di cinque risposte tra le quali lo studente deve scegliere. Lo studente può lavorare in «test mode» ossia facendo un unico tentativo per ogni domanda e vedendo solo alla fine il punteggio totale sullo schermo, o in «tutorial mode» ossia ottenendo subito dopo ogni risposta un commento o un'indicazione di errore e avendo in questo caso la possibilità di riformulare la risposta. Il Choicemaster ha uno spiccato carattere di interdisciplinarietà. Può essere usato da insegnanti senza alcuna esperienza di programmazione, e non crea problemi di dattilografia.
(Wida).
Versione italiana A & DS.

Linguaggi autore

MICROTEXT

130059 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Microtext è un sistema potente, ma facile da usare, che consente a persone senza precedenti esperienze di programmazione di sviluppare applicazioni interattive per calcolatore.
Microtext può essere usato per creare quasi ogni sorta di applicazioni interattive che presentino testi o diagrammi a individui o gruppi e stimolino a una risposta. Può essere usato sia per ottenere informazioni dall'utente in una situazione del tipo intervista o compilazione questionari, sia per dare informazioni all'utente in un contesto educativo.
La versione per il calcolatore BBC include istruzioni per comandare il suono e la grafica ad alta risoluzione e per controllare speciali meccanismi, come proiettori per diapositive e registratori, connessi con la porta di input-output. Viene fornito su floppy disk con il manuale di utilizzo e riferimento.
Traduzione, adattamento, realizzazione grafica del manuale a cura della Sodi s.r.l. Roma.
(Acornsoft)

Economia

ELASTICITÀ DELLA DOMANDA

130066 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma, attraverso un gioco di simulazione, aiuta gli studenti nello studio dell'elasticità della domanda rispetto ai prezzi. Consente inoltre di introdurre il tema del raggiungimento dell'ottimo da parte del produttore in monopolio.
— triennio

UTILITÀ MARGINALE

130065 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma, guidando lo studente nell'individuazione della combinazione ottima dei beni di consumo, permette l'acquisizione dei concetti base della teoria marginalista dell'utilità.
Il modello può essere utilizzato didatticamente sia prima della spiegazione della teoria della domanda e della dinamica decrescente della curva di domanda, sia per consolidare le precedenti conoscenze del concetto di elasticità della domanda.
— triennio

Matematica

DIAGRAMMI A SETTORI

130000 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110000 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Questo programma disegna diagrammi a settori sulla base dei dati forniti dallo studente e mira a rafforzare i concetti di proporzionalità, di percentuale e di frequenza relativa. È prevista la rappresentazione sia dei dati isolati che dei dati cumulati.
— scuola media/biennio
(Longman Micro Software)

FUNZIONI GONIOMETRICHE

130001 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110001 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **cinque** programmi, di cui quattro finalizzati a introdurre le funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente e cotangente) e uno a studiare il grafico di una funzione del tipo $y = a\,\text{sen}x + b\,\text{cos}x$.
$y = k\,\text{sen}\,(ax + b)$, $y = k\,\text{cos}\,(ax + b)$.
La possibilità di rappresentare sulla stessa pagina video più grafici di funzioni consente di effettuare osservazioni e valutazioni all'interno di una famiglia di curve.
— biennio/triennio

GEOMETRIA ANALITICA 1

130002 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110002 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **sei** programmi finalizzati all'introduzione della geometria analitica nella scuola superiore (introduzione alle coordinate cartesiane, metodo di Newton per il calcolo della radice quadrata, equazioni e grafici di primo e secondo grado, la circonferenza). È particolarmente indicato per analizzare in fase di apprendimento il ruolo dei coefficienti di un'equazione di primo e secondo grado.
— biennio/triennio

STATISTICA 1

130003 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110003 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma, permettendo il calcolo di media, deviazione standard, chi-quadro e coefficiente di correlazione, fornisce gli strumenti di base per l'elaborazione di dati statistici.
— triennio
(Longman Micro Software)

CALCOLO MENTALE

130004 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un programma destinato a rafforzare le capacità di valutare approssimativamente il risultato di un calcolo effettuato mentalmente. Il programma ha funzione diagnostica per la capacità di scrittura dei numeri in notazione scientifica, per la valutazione dell'ordine di grandezza di un risultato, per la significatività delle cifre.
— scuola media/biennio

LUOGHI GEOMETRICI

130005 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il disco contiene **otto** programmi, che introducono allo studio delle coniche e permettono, più in generale, di offrire esempi finalizzati all'apprendimento del concetto di luogo geometrico.
— biennio/triennio

TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

130006 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110006 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma ha lo scopo di familiarizzare con le più comuni trasformazioni geometriche del piano (traslazioni, simmetrie, rotazioni, omotetie e omologie affini).
Lo studente, operando su un piano quadrettato, viene avviato a una descrizione analitica delle trasformazioni geometriche osservate.
— scuola media/biennio/triennio

METODI NUMERICI

130007 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110007 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Sono **tre** programmi atti a illustrare come si possano risolvere equazioni ed effettuare operazioni di differenziazione e integrazione con semplici metodi numerici: il primo calcola gli zeri di una funzione in un intervallo prescelto, il secondo è introduttivo alla differenziazione, evidenziando anche graficamente il rapporto incrementale di una funzione fino ad un'alta riduzione dell'incremento della variabile indipendente; il terzo è introduttivo al concetto di integrale definito.
— triennio

GRAFICI

130008 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110008 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma disegna il grafico di una qualunque funzione reale di una variabile reale in un intervallo scelto e, grazie anche all'alta risoluzione grafica, è di fondamentale aiuto nello studio delle funzioni. La possibilità di modifica di scala e di intervallo di variazione della variabile indipendente consente un'accurata visualizzazione; l'uso di un cursore evidenzia le coordinate di un punto e permette di valutare, dal grafico, buone approssimazioni delle intersezioni con gli assi cartesiani.
— triennio

Informatica

MACCHINA DI TURING

110067 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Obiettivo di questa unità è lo sviluppo di capacità logico-deduttive attraverso la progettazione di macchine di Turing via via più complesse. In una prima fase viene introdotta la macchina di Turing come automa esecutore dotato di capacità elementari; la costruzione di macchine sempre più complesse consente di giungere alla definizione di macchina di Turing universale.
— biennio/triennio

VERSO L'ASSEMBLER

110068 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

L'unità didattica, articolata in tre fasi di lavoro, consente l'introduzione di un linguaggio formale di tipo Assembler, l'esame dello schema a blocchi di un calcolatore e dei problemi connessi alla traduzione di un linguaggio formale di tipo Assembler in linguaggio macchina.
— biennio/triennio

PARAVIA

Biologia

LO STAGNO COME ECOSISTEMA

130019 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110019 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Simula una comunità di acqua dolce usata frequentemente come esempio didattico; gli studenti analizzano le interazioni tra i livelli della catena alimentare e alcuni degli effetti dell'azione dell'uomo. Insieme a «Preda e predatori» e «Biomassa» costituisce un'unità che permette un'analisi completa di un ecosistema.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

PREDA E PREDATORI

130020 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110020 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Simula un rapporto tra predatore e preda in un'area stabilita, definita da alcune ipotesi iniziali e la cui popolazione si mantiene costante. In tale situazione le interazioni tra predatore e preda sono una delle caratteristiche fondamentali di un ecosistema.
Un'analisi completa di ecosistema può essere effettuata utilizzando questo programma insieme a «Lo stagno come ecosistema» e a «Biomassa».
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

BIOMASSA

130021 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110021 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Simula un ambiente di ittiocoltura in cui vivono trote liberate a vari livelli di età.
Il programma consente agli studenti di seguire per anni l'evoluzione della popolazione in seguito, o meno, all'intervento dell'uomo. Insieme a «Lo stagno come ecosistema» e a «Preda e predatori» costituisce una unità che permette un'analisi completa di un ecosistema.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

FOTOSINTESI

130022 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110022 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma illustra i fattori fisici e chimici limitativi della fotosintesi e consente agli studenti di sviluppare un'indagine, a un livello di precisione non realizzabile in un normale laboratorio, sull'interazione dei numerosi parametri introdotti.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

GENETICA 1

130024 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110024 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

È la prima di due unità sulla genetica.
Si compone di **due** programmi. MONOIBR, che simula un incrocio tra monoibridi (due organismi eterozigoti per un solo carattere) e consente agli studenti di arrivare in modo ragionato al rapporto di Mendel 3:1;
DIIBRID, che simula un incrocio tra diibridi (due organismi eterozigoti per due caratteri, ciascuno portato da un cromosoma diverso). Il programma mostra il classico e primitivo esperimento di Mendel 9:3:3:1.
— scuola media/biennio/triennio
(Longman Micro Software)

GENETICA 2

130025 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110025 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

È la seconda delle due unità sulla genetica.
È composta da **cinque** programmi che simulano diversi incroci di Drosophile. Gli incroci scelti offrono una varietà di situazioni e diversi livelli di complessità del problema.
I programmi includono osservazioni sui rapporti: 1:1, 3:1, 1:1:1:1, 9:3:3:1 e sui reincroci per dimostrare la ricombinazione meiotica tra 2 o 3 caratteri per volta.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

MECCANISMI EVOLUTIVI

130026 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110026 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Si tratta di un'unità particolarmente ampia sui meccanismi dell'evoluzione, articolata in **tre** programmi: SELNAT (Selezione naturale), che utilizza l'equazione di Hardy-Weinberg per simulare come varia la proporzione tra diversi genotipi in una popolazione di generazione in generazione. Quando la quota di sopravvivenza genica differisce per ciascun genotipo, allora generalmente avviene un cambiamento nella frequenza di geni della popolazione simulata: è un'evidente evoluzione.
DERIVA (Deriva genetica) che evidenzia la possibilità per piccole popolazioni di un cambiamento nella frequenza di geni come effetto di un fenomeno casuale.
EVOL (Evoluzione) che evidenzia la possibilità (per popolazioni separate da barriere geografiche o di altro tipo) di cambiamenti di frequenza genica in una popolazione indipendentemente dalle altre. Il programma mostra poi gli effetti della migrazione, della deriva genetica, della mutazione e della selezione naturale sia su popolazioni ampie che piccole.
— triennio
(Longman Micro Software)

TRASPIRAZIONE

130023 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110023 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma esamina un problema di «fisiologia vegetale» attraverso una simulazione: si tratta in questo caso di una simulazione della traspirazione delle foglie.
Il programma consente un'accurata indagine degli effetti che l'ambiente ha su questa funzione.
— triennio
(Longman Micro Software)

OCCHIO

130035 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110035 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Due programmi per mostrare come lavora l'occhio.
I programmi evidenziano il percorso del raggio luminoso da un oggetto alla retina. Lo studente può modificare la sua distanza, la forma dell'iride, la distanza focale delle lenti, gli effetti degli occhiali. Per ogni insieme di condizioni scelto viene calcolato quando l'immagine è a fuoco.
— Fisica/Biologia
— scuola media/biennio
(Longman Micro Software)

LA DIETA NELL'EDUCAZIONE ALIMENTARE

130042 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110042 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Nell'ottica di guidare l'utente verso un'alimentazione più razionale, il programma ricorre all'esempio della costruzione di diete equilibrate, illustrando percentuali ottimali di consumo giornaliero di calorie, proteine, grassi, ecc. in base all'età e al sesso.
L'utente è guidato dalla composizione di diete specifiche e l'interazione con il programma stimola l'attenzione e quindi facilita l'apprendimento, ponendo il problema della dieta nel giusto ambito scientifico. I risultati ottenuti possono anche essere stampati.
— scuola media/biennio
(Cambridge Micro Software)
Versione italiana DIDA.EL.

Fisica - statistica

PROIETTILI

130009 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110009 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **tre** programmi: due di essi calcolano e disegnano la traiettoria di un proiettile, dando la possibilità di esaminare il fenomeno sia nel vuoto sia tenendo conto della resistenza dell'aria. Il terzo programma (Traiettorie) descrive due esempi di traiettorie, ambedue basate su leggi inversamente proporzionali al quadrato della distanza: i satelliti in un campo gravitazionale e le particelle Alfa in un campo elettrico.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

TERMODINAMICA E STATISTICA

130010 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110010 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **due** programmi: il primo, CAMMINI (contenuto anche nel package «Fenomeni casuali»), simula un cammino casuale in due dimensioni; il secondo, QUANTI, può essere usato per un approccio statistico alla termodinamica; è basato su un semplice modello di solido di Einstein, che utilizza la distribuzione statistica dei quanti di energia fra gli atomi presenti.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

URTI

130011 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110011 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Propone un modello semplificato dell'urto tra due corpi visto come interazione «a distanza», e analizzato sia nel caso di urto elastico sia in presenza di attrito e di resistenza viscosa.
La simulazione proposta è introduttiva al concetto di quantità di moto e al principio di conservazione e aiuta a formulare valutazioni intuitive sul comportamento di due corpi dopo un urto.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

VELOCITÀ DI FUGA

130012 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110012 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Permette di esaminare la relazione tra velocità di lancio, distanza percorsa e massa di una sonda spaziale lanciata dalla terra, proponendo tre diversi tipi di esercizi volti ad apprendere il concetto di velocità di fuga.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

QUANTITÀ DI MOTO

130013 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110013 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

È finalizzato all'apprendimento del concetto di quantità di moto ed è introduttivo al principio della sua conservazione.
Il programma simula urti elastici e anelastici e consente di verificare valutazioni intuitive formulate dagli studenti.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

OSCILLAZIONI

130014 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110014 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **due** programmi che simulano il comportamento di un oscillatore. In entrambi si considera sia un oscillatore meccanico sia un circuito oscillante LCR. Il primo programma, in cui si tratta di oscillazioni non smorzate, può essere finalizzato anche alla comprensione del metodo numerico usato.
— triennio
(Longman Micro Software)

ONDE

130034 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110034 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

I **quattro** programmi contenuti nel disco costituiscono un supporto per l'apprendimento dei moti armonici. I primi due programmi studiano la struttura e l'azione dell'oscilloscopio e sono finalizzati ad acquisire capacità di lettura di segnali in uscita; il terzo esamina semplici moti armonici e le loro composizioni; l'ultimo fornisce procedure di costruzione di onde quadre e a sega.
Il disco evidenzia la connessione tra analisi matematica del problema e sperimentazione fisica.
— Fisica/Matematica/Elettronica
— triennio

ESPERIMENTI DI FISICA: ESPERIENZA DI MILLIKAN

130051 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110051 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma è di supporto all'esperimento di Millikan (da effettuarsi in laboratorio) per la verifica dell'esistenza dell'unità di carica elettrica; il programma, infatti, ne elabora i dati e visualizza i risultati tramite un istogramma o una tabella.
— triennio
(Longman Micro Software)

FISICA ATOMICA: EFFETTO FOTOELETTRICO

130052 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110052 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

È un programma introduttivo all'effetto fotoelettrico, che utilizza la teoria di Einstein e una simulazione dell'esperimento di Millikan.
— triennio
(Longman Micro Software)

FISICA ATOMICA: NUCLEI/PARTICELLE ALFA

130053 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110053 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Questa unità sulla fisica atomica contiene **due** programmi: NUCLEI, che simula il decadimento radioattivo, casuale, fino a 200 nuclei (il processo di decadimento può essere rappresentato in forma grafica o tramite un istogramma); ALFA, che è una dimostrazione dell'esperimento di Rutherford e mostra l'inadeguatezza del modello di atomo precedente.
— triennio
(Longman Micro Software)

SCARICA DEL CONDENSATORE

130054 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma propone esperimenti di laboratorio sulla scarica di un condensatore attraverso una resistenza, introducendo anche allo studio di fenomeni ad andamento logaritmico.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

ELETTROMAGNETISMO: AMPÈRE

130055 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma calcola la densità di flusso magnetico prodotta da un filo percorso da corrente permettendo, attraverso la possibilità da parte dello studente di modificare tutte le variabili interessate, l'approfondimento della legge di Biot-Savart.
— triennio
(Longman Micro Software)

ELETTROMAGNETISMO: IMPEDENZA

130056 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il programma permette di analizzare la risposta in frequenza di circuiti con resistenza, capacità e induttanza i cui valori possono essere assegnati dallo studente.
— triennio
(Longman Micro Software)

DECADIMENTO RADIOATTIVO

130049 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110049 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma simula il fenomeno del decadimento di sostanze radioattive, affrontando sia il caso di una singola sostanza, sia il caso di due sostanze radioattive in rapporto genetico tra loro.
È possibile simulare la variazione del numero di atomi e delle loro probabilità di decadimento.
— triennio
(Longman Micro Software)

FENOMENI CASUALI

130032 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110032 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco contiene **tre** programmi introduttivi allo studio di fenomeni casuali, da utilizzare sia in matematica che in fisica.
LANCI simula, nelle due opzioni possibili, il lancio di monete (fino a 6) o di due dadi e registra frequenze di alcuni eventi, confrontando i valori delle frequenze relative con quelli delle probabilità teoriche;
DIFFGAS permette di esaminare un semplice modello di espansione di un gas all'interno di un contenitore diviso in due parti;
CAMMINI simula un cammino casuale in due dimensioni ed è particolarmente utile per discutere i processi di diffusione (questo programma è compreso anche nel package «Termodinamica e Statistica»).
— biennio/triennio
(DIFFGAS e CAMMINI: Longman Micro Software)

PROCESSI ESPONENZIALI

130050 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110050 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI.

Il programma simula il comportamento di sistemi chimici, fisici, sociali, economici regolati da leggi di crescita o decadimento di tipo esponenziale.
È possibile quindi un suo utilizzo sia per introdurre la funzione esponenziale, sia per simulare tali processi esponenziali nelle diverse discipline, sia infine per mostrare l'analogia formale che lega comportamenti di sistemi a prima vista privi di relazioni.
— triennio
(Longman Micro Software)

Chimica

ELEMENTI CHIMICI

130027 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110027 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Si tratta di un gioco competitivo per analizzare le proprietà di alcuni elementi e dei loro composti. Lo scopo è identificare l'elemento misterioso.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

IDENTIFICAZIONE DI UN COMPOSTO

130028 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110028 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Anche in questo caso si tratta di un gioco. Qui si tratta di ricercare gli anioni e i cationi presenti in un composto sconosciuto utilizzando varie prove chimiche.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

EQUILIBRI OMOGENEI

130029 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110029 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il disco propone lo studio di un equilibrio acido-alcool e di alcuni equilibri in fase gassosa allo scopo di arrivare in modo ragionato alla legge dell'equilibrio espressa in termini di concentrazioni.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

ANALISI ORGANICA

130030 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110030 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

È un programma che offre agli studenti la possibilità di far uso dell'analisi deduttiva e di riesaminare le loro conoscenze sulle proprietà dei composti organici.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

VELOCITÀ DI REAZIONE

130031 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER
110031 - PER PC IBM, M24, IBM COMPATIBILI

Il programma studia l'effetto delle condizioni di reazione (compresa la dimensione delle particelle del catalizzatore) sulla velocità di decomposizione del perossido di idrogeno.
— biennio/triennio
(Longman Micro Software)

Software di base

VIEW

130057 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Offre tutte le possibilità di un word processor professionale.
Tra le caratteristiche di VIEW ci sono: la scelta del modo a 40 o 80 colonne, possibilità di inserimenti per carattere o per riga e possibilità di ricerca flessibile e di modifiche multiple. View è molto semplice da usare e non vengono richieste a priori conoscenze dell'utilizzo di un computer.
Viene fornito su una ROM di 16 K con il manuale di utilizzo e riferimento. View è incluso di serie negli elaboratori ACORN MASTER. Traduzione, adattamento, realizzazione grafica del manuale a cura della Sodi s.r.l. Roma.
(Acornsoft)

VIEW SHEET

130058 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un foglio elettronico per la gestione dei dati numerici in forma tabellare. Mette a disposizione infatti una tabella di 255 colonne per 255 righe.
Informazioni descrittive e formule possono essere introdotte facilmente secondo vari criteri. Vi è inoltre la possibilità di memorizzare le tabelle su disco e di reperirle successivamente. Viene fornito su una ROM di 16 K con il manuale di utilizzo e riferimento. View Sheet è incluso di serie negli elaboratori ACORN MASTER.
Traduzione, adattamento, realizzazione grafica del manuale a cura della Sodi s.r.l. Roma.
(Acornsoft)

VIEW STORE

130200 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un potente generatore di archivi (data-base manager) con una gamma estremamente vasta di applicazioni possibili: dagli elenchi di indirizzi alla gestione di magazzino, dagli schedari per biblioteche agli archivi di dati personali. View Store è progettato appositamente per le applicazioni nelle quali è necessario memorizzare e richiamare grandi quantità di informazioni in breve tempo, ed è compatibile anche con memorie di massa a disco rigido (Winchester). Viene fornito su una ROM di 16 K con il manuale di utilizzo e riferimento, e un dischetto di utilità che contiene un potente generatore di formati di stampa e un programma di conversione dei dati da e per altri data-bases.
View Store è in grado di scambiare i propri dati senza alcuna conversione sia con View che con View Sheet.
(Acornsoft)

DISK TOOL

130060 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il disco contiene **tre** programmi: Viewdisc, Compander, DFT.
Il programma Viewdisc consente di visualizzare e di modificare settore per settore il contenuto di un disco.
Compander è utile per la riduzione dello spazio occupato da un programma.
DFT sta per «disk from tape» e consente, appunto il trasferimento di un programma dalla cassetta al disco.
Programmi originali realizzati dalla Sodi s.r.l. Roma.

MEMORY TOOL

130061 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il disco contiene **quattro** programmi: Find, Memory editor, Memory editor in tasto funzione. Disassemblatore. Il programma Find permette di ricercare in un programma BASIC una qualsiasi stringa di caratteri; Memory editor e Memory editor in tasto funzione consentono di osservare il contenuto della memoria del calcolatore e Memory editor anche di modificarla. Disassemblatore, come indica il nome, riporta i codici mnemonici Assembler corrispondenti al contenuto delle locazioni di memoria esaminate.
Programmi originali realizzati dalla Sodi s.r.l. Roma.

GRAPHIC TOOL

130062 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il disco contiene **quattro** programmi: Editor di caratteri, Editor Telext, Stampa video (MODI 0, 1, 2, 4, 5), Stampa video (MODI 3, 6).
Editor di caratteri consente di creare nuovi caratteri grafici; con il programma Editor Telext si possono realizzare, registrare e richiamare delle «pagine video» nello standard Teletext.
Le routines di Stampa video consentono, opportunamente inserite in un programma, di eseguire la stampa del contenuto del video, di grafici una e solamente di testi l'altra.
Programmi originali realizzati dalla Sodi s.r.l. Roma.

Linguaggi

ISO-PASCAL

130201 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un'implementazione completa del linguaggio Pascal, secondo lo standard ISO, con alcune estensioni volte a trarre vantaggio dalle caratteristiche specifiche degli elaboratori. ACORN (per la grafica, il suono, ecc.).
Viene fornito su due ROM di 16 K, il che permette il caricamento istantaneo del linguaggio all'accensione della macchina, e operazioni di compilazione molto più rapide e agevoli di quelle consentite da sistemi basati su disco. È allegato un disco con programmi dimostrativi, e un compilatore esteso per trarre beneficio dall'eventuale presenza di un co-processore 6502 collegato all'elaboratore.
(Acornsoft)

LOGO

130202 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un'implementazione completa del linguaggio Logo, particolarmente adatto per introdurre bambini e studenti alle tecniche di programmazione, con l'aggiunta di istruzioni specifiche adatte a sfruttare le caratteristiche degli elaboratori ACORN. Tra queste, in particolare, la gestione del suono (con polifonia a quattro voci), la presenza di più «tartarughe» sullo schermo contemporaneamente, la possibilità di creare finestre di testo.
Viene fornito su due ROM di 16 K, con due manuali, una cassetta e un disco di programmi di utilità, e una scheda di riferimento.
(Acornsoft)

MICRO-PROLOG

130203 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il linguaggio Micro-PROLOG è stato progettato per mettere in evidenza la logica umana rispetto alle procedure interne della macchina, e soprattutto per mettere a disposizione dell'utente di microcomputer le tecniche dell'intelligenza artificiale.
Il linguaggio si presta facilmente alla creazione di data-bases relazionali e di sistemi esperti.
Viene fornito su ROM di 16 K, con un manuale di riferimento e un disco contenente moduli di estensione e una versione ampliata dell'interprete adatta al co-processore 6502, nel caso sia collegato.
(Acornsoft)

LISP

130204 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È il linguaggio principale delle ricerche sull'intelligenza artificiale, e offre una flessibilità molto maggiore rispetto ad altri linguaggi per quanto riguarda le strutture di dati. Questa versione del LISP, fornita su ROM, contiene alcune estensioni al linguaggio standard, consentendo l'accesso diretto alla memoria dell'elaboratore e la gestione dell'input/output su disco.

(Acornsoft)

FORTH

130205 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

È un'implementazione completa del linguaggio FORTH secondo la specifica standard del 1979.
Il FORTH per BBC è interamente compilato, e la sua velocità di esecuzione è mediamente cinque volte superiore a quella del BASIC (nonostante il BASIC BBC sia tra i più completi e veloci esistenti). Comprende istruzioni per la grafica e consente l'autoricorsività.
Viene fornito su ROM.
(Acornsoft)

BCPL

130206 - PER ACORN BBC, BBC + MASTER

Il BCPL è tra i più flessibili linguaggi strutturati, ed è molto facile da imparare. È particolarmente adatto alla gestione dell'input/output, e per questo viene usato spesso per creare programmi di utilità, giochi, pacchetti commerciali, sistemi di controllo, e in genere programmi che altrimenti dovrebbero essere scritti in Assembly.
Viene fornito su ROM, con un disco e un manuale di 450 pagine.
(Acornsoft)

MODULO DI ORDINAZIONE

Alla Spett.

DITTA G. B. PARAVIA & C. S.p.A.
Corso Racconigi 16 - 10139 TORINO

OGGETTO: Ordinazione di materiale didattico

Data _____

Prot. N. _____

Con la presente si trasmette a codesta Spettabile Ditta regolare ordinazione dei materiali didattici accanto elencati, ai prezzi netti compresi di IVA indicati a fianco di ciascuno

– I materiali dovranno essere spediti a

_____

Via _____

Comune _____ C.A.P. _____

– Le relative fatture dovranno essere intestate a

_____

Cod. Fisc. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

ed inviate a

_____

TIMBRO
della Scuola

Firma del Capo dell'Istituto _____

QUANTITÀ	N. DI CATALOGO	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO IVA compresa	TOTALE

COPIA PER LA SCUOLA

Condizioni generali di vendita:

- Per esigenze di ordine amministrativo, non si possono accettare ordinazioni di importo inferiore a L. 80.000
- Tutte le spese di imballaggio e di trasporto del materiale a destino, sono a carico della G. B. PARAVIA & C.
- La G. B. PARAVIA & C. si riserva di apportare alle apparecchiature descritte in catalogo le modifiche ritenute opportune, senza preavviso. In particolare le illustrazioni sono da ritenersi non vincolanti.
- Qualora i pacchi dovessero pervenire aperti o scondizionati, si consiglia di far verbalizzare il fatto in presenza dello Spedizioniere o dell'Ufficiale Postale, inoltrando copia del verbale stesso alla G. B. Paravia & C.

MODULO DI ORDINAZIONE

Alla Spett.

DITTA G. B. PARAVIA & C. S.p.A.
Corso Racconigi 16 - 10139 TORINO

OGGETTO: Ordinazione di materiale didattioo

Data ____________________

Prot. N. ____________________

Con la presente si trasmette a codesta Spettabile Ditta regolare ordinazicne dei maieriali didattici accanto eienoati, ai prezzi netti compresi di IVA indicati a fianco di ciascuno

– I materiali dovranno essere spediti a

____

Via ____

Comune ____________________ C.A.P. ________

– Le relative fatture dovranno essere intestate a

____

Cod. Fiso. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

ed inviate a

____

TIMBRO
della Scuola

Firma dei Capo dell'Istituto ____________________

QUANTITÀ	N. DI CATALOGO	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO IVA compresa	TOTALE

Condizioni generali di vendita:

- Per esigenze di ordine amministrativo, non si possono accettare ordinazioni di importo inferiore a L. 80.000
- Tutte le spese di imballaggic e di trasporto del materiale a destino, sono a caricc della G. B. PARAVIA & C.
- La G. B. PARAVIA & C. si riserva di apportare alle apparecchiature descritte in catalogo le modifiche ritenute opportune, senza preavviso. In particolare le illustrazioni sono da ritenersi non vincolanti.
- Qualore i pacchi dovessero pervenire aperti c scondizionati, si consiglia di far verbalizzare Il fatto in presenza deilo Spedizioniere o dell'Ufficiale Postale, incltrandc copia del verbale stesso aiia G. B. Paravia & C.

ANNOTAZIONI

ANNOTAZIONI

PAR. CAT. '80

Campione gratuito fuori commercio
Esente da i.v.a. (D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633, art. 2, lett. d). Esente da bolla di accompagnamento (D.P.R. 6 ottobre 1978, n. 627, art. 4, n. 6)

paravia

organizzazione di vendita

Sede Centrale: 10139 TORINO
Corso Racconigi 16 - Tel. (011) 77.101.66/7/8
Indirizzare a: Casella Postale 485 - 10100 TORINO centro

20129 Milano
PARAVIA - Via Nino Bixio 33 - Tel. (02) 278.758 magazzino vendita a librai
Tel. 27.15.970 ufficio propaganda edizioni e materiale didattico e scientifico

16128 Genova
PARAVIA - Via G. Alessi 1/F r. (Civico numero 3) - Tel. (010) 561.482

35100 Padova
Agenzia Peruzzo - Via C. Leoni 24/26 - Tel. (049) 20.632

40126 Bologna
Agenzia Del Bello - Dal Boni - Via Marsala 26 - Tel. (051) 226.891

40122 Bologna
PARAVIA - Via San Felice 21 - Tel. (051) 271.917

50121 Firenze
PARAVIA - Via Giuseppe Giusti 16/18 - Tel. (055) 245.316

65100 Pescara
PARAVIA - Via Bologna 44/48 - Tel. (085) 26.077

00185 Roma
PARAVIA - Via Santa Croce in Gerusalemme 101/103 - Tel. (06) 757.48.54-77.66.22

80121 Napoli
PARAVIA - Via S. Maria a Cappella Vecchia 8/B (Piazza Martiri)
Tel. (081) 417.551-412.634

70121 Bari
PARAVIA - Via Tanzi 4F/4G - Tel. (080) 543.570

87100 Cosenza
Agenzia Avolio - Viale della Repubblica 62 - Tel. (0984) 74.623 - abit. 29.529

88038 Tropea (CZ)
Agenzia Agostino e Domenico Rombolà - Viale Tondo - Tel. (0963) 61.430

95123 Catania
PARAVIA - Via Gorizia 36 - Tel. (095) 388.204

90143 Palermo
PARAVIA - Via Generale Dalla Chiesa 5 - Tel. (091) 291.669

09100 Cagliari
Ditta SEAN - Via Machiavelli 124/126 - Tel. (070) 496.807

AGENTI:
in tutte le altre province d'Italia.